

**République Algérienne Démocratique et Populaire Ministère de
L'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Mouloud MAMMERY de Tizi-Ouzou
Campus Universitaire de Tamda II**



Mémoire de fin d'études

En vue d'obtention du diplôme de MASTER en **Sciences**

Financières et Comptabilité

Spécialité : finance d'entreprise

**La gestion des risques d'investissement
Étude de cas : « CNEP BANQUE Tizi-Ouzou »**

Réalisé par :

M^{elle} BRAHIMI FAZIA

Dirigé par :

M^r MOHAMED ACHIR

M^r CHABANE HOCINE

Devant le jury composé de :

M^r Abidi Mohamed

M^r MOHAMED ACHIR

M^r Gheddache leyes

Président

Promoteur

examineur

M.C.B

N.C.D

M.C.A

Promotion : 2021/2022

Remerciements

Au terme de ce modeste travail,
Nous tenons à remercier DIEU le tout puissant
de nous avoir donné la force et la patience pour mener ce travail
à terme.

Un chaleureux remerciement à notre
promoteur Monsieur **MOHAMED ACHIR** de nous avoir fait l'honneur
d'assurer l'encadrement de ce mémoire et pour ses précieuses
orientations.

Notre remerciement ira aussi à Madame
L'Abassi Noura pour leur aide durant notre enquête au sein de
la.

Nous remercions également les membres du jury d'avoir
consacré leur temps à la lecture de ce projet de fin d'études et d'avoir
accepté d'évaluer ce travail.

Nous sincères remerciements vont à l'ensemble
Des intervenants de l'Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou,
surtout nos enseignants pour les valeurs
Qu'ils nous ont délégués.

Merci à tous ceux qui nous ont contribués de près ou de loin
pour l'achèvement de ce travail.

Hocine et Fazia

Dédicace

Je dédie ce modeste travail,
En signe de reconnaissance et de respect :
A mes chers parents qui ont toujours été les étoiles de mon
Ciel et ont illuminés mon chemin depuis ma naissance,
Je ne les remercierai jamais assez, que Dieu tout puissant les bénisses et les
gardes en bonne santé.

A celle qui m'a couvert de tendresse et qui n'a rien épargné pour me voir
heureuse, a toi ma douce mère ; **maman**, c'est sur que tu ne comprendras pas
grand-chose du sujet que j'ai traité dans ce présent mémoire mais saches que
chaque mot, chaque phrase, chaque ponctuation et chaque lettre que j'y ai inscrit
ont une seule et une même signification «**tu es la meilleure des mères.**» Merci
pour ton développement et ton soutien inconditionnel.

A la source de ma persévérance, à celui qui m'a toujours encouragé, à toi mon
père, **papa** puisse ce travail témoigner de ma reconnaissance pour ton éducation
et tes nobles sacrifices et merci d'avoir fait de moi la personne que je suis
aujourd'hui.

A mes sœurs **Farida** et **Louiza** et **Djamila** et **Nawalet** mon frère **Djamel** pour
leur confiance et leurs encouragements. Que dieu vous protège.

Ama binôme **Fazia**, que j'ai apprécié et avec qui j'ai eu un grand plaisir de
partager cette expérience.

À toutes les personnes qui ont contribuées de près ou de Loin à la réalisation de
ce travail.

Hocine

Dédicace

Je dédie ce modeste travail,
En signe de reconnaissance et de respect :
A mes chers parents qui ont toujours été les étoiles de mon
Ciel et ont illuminés mon chemin depuis ma naissance,
Je ne les remercierai jamais assez, que Dieu tout puissant les bénisses et les
gardes en bonne santé.

A celle qui m'a couvert de tendresse et qui n'a rien épargné pour me voir
heureuse, a toi ma douce mère ; **maman**, c'est sur que tu ne comprendras pas
grand-chose du sujet que j'ai traité dans ce présent mémoire mais saches que
chaque mot, chaque phrase, chaque ponctuation et chaque lettre que j'y ai inscrit
ont une seule et une même signification «**tu es la meilleure des mères.**» Merci
pour ton développement et ton soutien inconditionnel.

A la source de ma persévérance, à celui qui m'a toujours encouragé, à toi mon
père, **papa** puisse ce travail témoigner de ma reconnaissance pour ton éducation
et tes nobles sacrifices et merci d'avoir fait de moi la personne que je suis
aujourd'hui «**Paix a ton âme papa**» .

A mes sœurs **Kahina** et **Malika** et mes frères **Arezki** et **Hakim** pour leur
confiance et leurs encouragements. Que dieu vous protège.

A mon binôme **Hocine**, que j'ai apprécié et avec qui j'ai eu un grand plaisir de
partager cette expérience.

À toutes les personnes qui ont contribuées de près ou de
Loin à la réalisation de ce travail

Fazia

Liste des abréviations

Abréviation	significative
I	Investissement
BFRE	Besoin de fond de roulement
VAN	Valeur actuelle nette
TRI	Le taux de rentabilité interne
CAF	Capacité d'autofinancement
FNT	Flux nets de trésorerie
TRC	Taux de rendement comptable
TREC	Taux de rendement d'économie de coût
CEAM	Charge d'exploitation de l'ancien matériel
CENM	Charge d'exploitation de nouveau matériel

CI	Coût de l'investissement
VR	Valeur résiduelle
DR	Délai de récupération
i	Taux d'actualisation
I_0	Investissement initial
CNEP	Caisse nationale d'épargne et de prévoyance-BANQUE
CSDCA	Caisse de solidarité des départements et des communes
SP	Société par actions

Sommaire

Introduction général

Chapitre 01 : l'investissement au sein de l'entreprise

Section 01 : définition et principaux concept et l'origine de la décision d'investissement

Section 02 : détermination des paramètres d'investissent

Section 03 : La prise en compte du risque dans la décision d'investissement

Chapitre 02 : L'évaluation de la rentabilité par les critères de section de projet d'investissement

Section 01 : terminologie de la rentabilité et termes associés

Section 02 : les méthodes d'évaluation des projets d'investissement

Section 03 : prise en compte des limites des différentes méthodes d'évaluation

Chapitre 03 : cas pratique sue le business plan de (CNEP)

Section 01 : présentation et organisation de la CNEP

Section 02 : Etude de cas d'un projet d'investissement

Section 03 : Analyse financier

Conclusion

Bibliographie

Liste des tableaux

Liste des figures

Les annexes

introduction générale

Introduction général

Depuis plusieurs décennies, et en particulier au cours de ces dernières années, l'économie mondiale a connu de nombreuses évolutions et bouleversements, mêlant crises financières, bulles spéculatives et autres phénomènes financiers divers impactant de manière irréversible et conséquente le monde économique dans son ensemble.

Face à ces multiples revirements de situation qu'a pu connaître le XXIème siècle jusqu'à présent, celui-ci se dessine alors aujourd'hui comme « le » siècle des grands bouleversements dans l'environnement général des entreprises. La mondialisation des marchés économiques, les bulles spéculatives, les crises financières sont tout autant de facteurs qui complexifient le monde des affaires, imposant alors aux entreprises une certaine maîtrise de leur environnement et de leurs choix opérationnels.

Cette situation se retrouve également dans les choix d'investissements des entreprises : face à un contexte de plus en plus incertain et soumis aux fluctuations imprévisibles des marchés, l'entreprise se doit de prendre les bonnes décisions et d'effectuer les investissements adéquats si elle souhaite non seulement préserver sa croissance, mais également sa survie.

Selon un célèbre dicton, « l'investissement d'aujourd'hui est la croissance de demain » en ce sens qu'une baisse de l'investissement peu avoir de lourdes répercussions sur le monde économique et notamment en terme de croissance globale mondiale. L'entreprise se retrouve alors prise en otage entre ces deux variables elles mêmes insérées dans un phénomène de cercle vicieux : la croissance est nécessaire pour permettre l'investissement mais l'investissement nécessite la croissance pour exister.

Dans ce contexte de grands bouleversements et de fluctuations économiques incessantes du XXIème siècle, il n'est ainsi pas étonnant de constater une diminution de l'investissement face à cet environnement économique peu certain, les entreprises sont de plus en plus réticentes à employer leurs ressources dans des projets qui peuvent leur faire courir des risques importants et ainsi remettre en cause leur pérennité.

Dans cette logique, nous pouvons alors nous interroger sur la place et l'importance que peut avoir le risque dans la décision d'investissement générale de l'entreprise.

Ainsi, quelle place tient le risque dans la décision d'investissement de l'entreprise et comment celle - ci peut- elle l'appréhender ?

Sous-question :

- qu'est - ce qu'un investissement ?
- c'est quoi une décision d'investir ?
- c'est quoi un projet d'investissement ?
- quelle sont les caractéristique de la décision d'investir ?
- à quoi consiste l'opération d'évaluation des projets d'investissement ?
- quelle sont les méthodes utiliser pour diminuer les risques ?

Les hypothèses :

Pour reprendre à notre problématique nous allons commencer par les hypothèses suivantes :

-une étude plus détaillé sur l'investissement et les techniques d'évaluation et les moyens de financement des projets d'investissement et l'étude du marché et de son environnement sont considéré comme une opération stratégique, qui à une grande importance dans l'évaluation et l'analyse des projets et leur susceptibilité d'être réalisable.

-l'opération d'évaluation est considéré comme étant un instrument qui permet de donné une information certain sur la qualité des projets si le projet est bénéficiaire ou non. L'évaluation et la sélection des projets d'investissement nécessitent une coordination entre un groupe de méthodes « méthode financière et technique de recherche opérationnelle »

Afin de pouvoir répondre à cette interrogation, nous associerons cette notion de décision d'investissement à celle de la décision de l'entreprise de mettre en place un projet d'investissement au sein de sa structure. Nous étudierons alors de ce fait la place du risque non pas de manière générale dans la décision d'investissement de l'entreprise, mais en ce qui concerne un projet d'investissement de l'entreprise.

Par ailleurs, notre étude se concentrera sur le risque associé aux projets d'investissements des entreprises en général désirant réaliser des investissements. Nous excluons ainsi de notre analyse les investissements réalisés à l'étranger et les relatifs à tout autre acteur que l'entreprise. Investisse Ce qui importe surtout dans notre étude est le fait de pouvoir cerner les motivations qui peuvent pousser les entreprises à réaliser des

Introduction général

investissements et les critères sur lesquels elle se base pour prendre leurs décisions de choix d'investissement compte tenu des risques engendrés par ces projets d'investissement. Ainsi, dans un premier temps, nous nous intéresserons à présenter la problématique de l'investissement au sein de l'entreprise, c'est - à - dire quelles sont les motivations des entreprises quant à leurs décisions d'investir, et sur quels paramètres reposent ces décisions d'investissements.

Dans un second temps, nous nous intéressons aux critères qui permettent d'évaluer et de sélectionner les projets d'investissement, tout en étudiant leurs principales limites. En troisième lieu, en fait une étude en incluant cette notion de risque aux projets d'investissements afin de cerner les méthodes qui permettent de l'évaluer et de l'appréhender.

En fin en va terminer notre projet avec un cas pratique qui est un projet de création d'une société mixte entre CNEP et une entreprise étranger.



Chapitre 1: l'investissement au sein de l'entreprise

Introduction :

Confrontés à des objectifs de plus en plus vastes et complexes, le décideur financier et le chef d'entreprise définissent une stratégie assurant le maintien ou l'acquisition d'avantages concurrentiels et par là le développement de la firme, cette stratégie passe essentiellement par la sélection des investissements rentables et al détermination de la structure financière optimale de l'entreprise.

Cependant, la prise d'une telle décision nécessite une étude économique et financière approfondie. Pour se faire, la définition du type d'investissement et le chiffrage des données du projet sont impératif.

Selon un vieil adage « qui ne risque rien n'amasse rien » ; on peut certes préférer ne rien risquer mais en soit, ne rien risquer est aussi risqué que la décision de prendre le risque lorsque l'on évoque l'investissement. Dans cette logique, les plus frileux préféreront un investissement peu risqué, c'est - à - dire dont la rentabilité est faible mais dont la probabilité est certaine ; à un investissement très rentable mais dont la probabilité de réalisation est plus faible. Lorsque l'on aborde la notion d'évaluation du risque, toute la question réside alors dans l'arbitrage entre le risque et la rentabilité.

Dans les critères d'évaluation et de sélection des projets d'investissements que nous avons étudiés précédemment, la notion de risque n'était pas réellement prise en compte, si ce n'est implicitement via le risque économique propre à chaque projet d'investissement au travers du taux de rendement exigé par l'entreprise ; nous nous basions ainsi sur l'hypothèse de prévisions certaines. Or, dans la réalité, les choses sont différentes et les paramètres pris en compte lors d'un projet d'investissement ne sont autres que de simples prévisions d'une réalité future. Des coûts de production plus importants que ceux intégrés au projet d'investissement ou une conjoncture défavorable non estimée , sont autant de facteurs pouvant affecter la rentabilité d'un projet d'investissement .

Ainsi, aucun investissement n'est à l'abri d'un retournement de situation et il existe toujours une incertitude de réalisation lorsque l'on traite de prévisions ; il est donc essentiel de tenir compte de cette incertitude liée à la fiabilité des prévisions lorsque l'on aborde la notion d'investissement et d'intégrer alors la notion de risque au projet d'investissement.

Les incertitudes, et pour ainsi dire les risques, qui gravitent autour des projets d'investissements sont nombreuses et bien qu'il soit difficile de pouvoir totalement les supprimer, il existe néanmoins certains outils permettant de les contenir. C'est ainsi que nous aborderons dans cette partie les divers points d'incertitudes pouvant graviter autour d'un projet d'investissement et nous nous attacherons à démontrer, à partir de plusieurs analyses et méthodes empiriques, qu'il est possible de les évaluer afin de mieux les contenir.



Section 1 : Définitions et principaux concepts et l'origine de la décision d'investissement

La notion d'investissement est une notion couramment utilisée dans divers domaines, tels que la gestion, la comptabilité, l'économie ou encore la finance ; et son sens peut s'avérer différent et prendre des réalités divergentes selon le domaine qu'il concerne. Il convient alors dans un premier temps de définir ce terme d'investissement afin de pouvoir nuancer les différents sens qu'il représente et ainsi pouvoir maîtriser cette notion que nous aborderons tout au long de notre argumentation.

D'une manière générale, l'investissement peut être défini comme un engagement immédiat de ressources et / ou de capital dans des domaines supposés engendrer un surcroit de richesse et de la valeur, supérieur au montant des ressources allouées. Ainsi, l'investissement sous - entend la mobilisation immédiate de certaines ressources afin de pouvoir en tirer profit dans un avenir plus ou moins lointain. Cet enrichissement lié au surcroit de profit dégagé par l'investissement sera alors considéré comme rentable s'il génère un niveau de profitabilité supérieur aux coûts des moyens mis en œuvre pour l'atteindre ; en d'autres termes l'investissement sera considéré comme rentable s'il crée davantage de richesse et de valeur qu'il n'en a consommées.

A ce titre, l'investissement est une décision stratégique qui doit s'insérer dans la politique de l'entreprise afin de pouvoir en assurer son développement mais également sa survie.

1-1-La notion d'investissement

Pour l'entreprise, investir c'est consentir à décaisser aujourd'hui une certaine somme avec l'espoir d'encaisser ultérieurement, sur plusieurs exercices, des sommes plus importantes permettant d'augmenter ainsi la valeur de l'entreprise.

L'investissement est l'emploi de capitaux visant à accroître la production d'une entreprise ou à améliorer son rendement, il s'évalue par la production d'une entreprise ou à améliorer son rendement, il s'évalue par la confrontation des dépenses certaines et des recettes aléatoires.

M. Lamier le définissait comme : « le revenu qui n'est pas consommé et que l'on destiné à maintenir constant ou à augmenter le capital de production »¹

D'après M. Flamant : « l'investissement est l'utilisation de capitaux détenus par l'entreprise pour acquérir les moyens nécessaires à son exploitation, ce qui se traduit financièrement par l'affectation de ces capitaux à des emprunts à long terme ».²

Ainsi plus précisément nous pouvons définir l'investissement à travers cinq visions :

1.1.1 : La vision comptable

Pour le comptable, un investissement est un flux de capital qui modifiée niveau des actifs immobilisés dans l'entreprise, Il devient immobilisation.

1.1.2. : La vision économique :

A ce niveau, nous pouvons définir l'investissement comme étant « tout sacrifice des ressources fait aujourd'hui dans l'espoir d'obtenir dans le future des résultats étales dans le temps avec des montants supérieur à la dépense ».

1.1.3 : La vision financière :

L'investissement consiste à immobiliser des capitaux dans le but d'en retirer un gain sur plusieurs périodes successives.

1.1.4 : La vision gestionnaire :

L'investissement est un flux qui vient renouveler ou augmenter le stock de capital dont dispose une entreprise ou une économie.

1.1.5 :La vision stratégique :

Il s'agit des activités de recherche - développement, de brevets ou d'acquisition de licences, de formation, de publicité, d'amélioration de l'image, d'amélioration du cadre de travail des employés, etc.

1.2 Classification de l'investissement :

On classe généralement les investissements selon³ :

1.2.1 Leur nature :

Nous avons trois types :

¹ B. Dehdous et K. BOUTNAFRI, l'octroi d'un crédit d'investissement, cas CNEP, Agence TO, rapport de stage, UMMTO, 2017/2018, P 05 .

² Ibid.

³ F.X SIMON ET TRABELSI, «préparer et défendre un projet d'investissement », édition dunod, paris, 2017, p23

-investissement corporel : industriel et commerciaux, qui prennent la forme d'actif physique, capitaux fixe ou circulant (exemple: investissement en stock ; usine, etc.).

-investissement incorporel : ils sont composes ; d'une part des acquisitions d'actifs incorporelle tel que : fonds de commerce, brevet, licence, et d'autre part des dépenses de valorisation des investissements corporelle (dépense de formation, de publicité, etc.) Et aussi dépenses d'étude, de recherche, etc.

- investissement financiers sous la forme des prêts à long terme, ou d'achat de titre de participation.

1.2.2 Leur objectif :

Plusieurs types sont retenus, à savoir : -investissement de remplacement : ou de renouvellement, ils permettent de maintenir le potentiel de l'entreprise peut recourir à ce genre d'investissement dans le but de remplacer ses anciens équipements par d'autres qui sont nouveaux ou bien qui peuvent avoir de nouvelle options.

-investissement de modernisation : ils sont appelés aussi des investissements de rationalisation ou de productivité .ils permettent d'améliorer la productivité de l'entreprise.

-investissement d'expansion : ils permettent à l'entreprise de faire face à la croissance de la demande extérieure (demande de marché) .soit par le lancement de produits nouveaux afin d'accroître les recettes , soit par le développement de la production .

-investissement stratégique : c'est des investissements qui ont pour but de protéger l'entreprise face à l'évolution du marché (investissements défensifs) aussi le cas des dépenses dans le cadre de recherche et de développement (investissements offensifs).

-investissement prestige : leur objet et de soigner l'image de marque de l'entreprise, il sera très difficile d'apprécier leur rentabilité par rapport à l'entreprise ou à l'organisation même par rapport à la nation, s'il est un projet des collectivités nationales.

1.2.3 Leur finalité :

-investissement productifs : ils concernent tous les projets de la production destinés à être vendus sur les marchés de biens et services. -investissement non directement productifs ; ils sont relatif aux santés, l'aménagement des routes, la construction des barrages, etc.

1.2.4 Leur durée :

On peut distinguer deux types d'investissement :

Les investissements à court terme : ce sont les investissements dont la durée de vie varie entre 2et 7 ans.

L'investissement à long terme : ce sont des projets dont la durée s'étale sur une période allant de 7a 12 ans.

1.3 Les objectifs de qualité

Ils se manifestent par :

- promouvoir la recherche et l'innovation afin de créer des produits nouveaux ;
- amélioration des techniques de production ;
- l'innovation qui permettra l'exploitation d'une nouvelle technologie.

1. 3.1 Les objectifs d'augmentation des quantités (produits ou ventes)

Ces objectifs se traduisent par:

- le renouvellement dès l'équipement pour maintenir la capacité de production.
- l'implantation d'un nouveau marché (augmenter les quantités vendues) ;
- l'implantation de nouvelle unité de production (pour augmenter la quantité produite et les bénéfices).

1.3.1. a Les objectifs sociaux :

Ces objectifs visent l'intérêt du personnel qui se traduit par :

- amélioration du climat social ;
- amélioration des services de transports et de restauration ;
- amélioration des horaires pour diminuer la fatigue ;
- création d'emplois (formation, organisation, discipline, etc.)
- amélioration des secteurs d'éducation, de santé, etc.
- ainsi, nous trouvons des objectifs qui visent à améliorer.

1.3.1. b Autres objectifs :

- La protection de l'environnement par l'utilisation des équipements non pollueurs ;
- Améliorer l'image de marque de l'entreprise par la qualité de produits, etc.

Donc tous ces objectifs visent à améliorer la situation de l'entreprise et accroît sa valeur et sa rentabilité en économie.

Toutes les garanties recueillies doivent, obligatoirement, faire l'objet d'un examen et d'un avis par le service juridique du réseau concerné. Cependant, il est impossible d'établir un diagnostic parfaitement fiable sur la base des seuls éléments financier passé, sans tenir compte du potentiel économique de l'entreprise.

1-4 - La notion de projet d'investissement

Selon l'Organisation Mondiale de Normalisation (ISO) : « un projet est un processus unique qui consiste en un ensemble d'activité coordonnées et maîtrisées, comportant des dates de début et de fin , entrepris dans le but d'atteindre un objectif conforme à des exigences spécifiques , incluant des contraintes de délais , de coûts et de ressources »¹.

Une seconde définition donnée par l'Association Francophone de Management de Projet (AFITEP) vient compléter cette première définition : « un projet est un ensemble d'actions à réaliser pour atteindre un objectif défini dans le cadre d'une mission précise , et pour la réalisation desquelles on a identifié non seulement un début , mais aussi une fin » . Un projet d'investissement est ainsi un processus d'immobilisation de capitaux prenant la forme de moyens de production - terrains, machines, équipements - réalisés dans une optique de tirer profit, dans un avenir plus ou moins long, des avantages liés à ces moyens de production.

Il s'agit alors du regroupement d'un ensemble d'actions complètes et autonomes portant sur l'acquisition et l'exploitation d'actifs incorporels ou corporels.²

Cette notion de projet d'investissement sous - entend alors la prise en compte de cinq paramètres importants et caractéristiques de cette décision³:

- la dépense d'investissement : il s'agit de l'objet de l'investissement, c'est - à - dire l'élément qui va donner lieu à la mise en place de l'investissement tel que par exemple l'achat de terrains, l'achat de machines ou d'équipement.

- la dépense d'exploitation : il s'agit des dépenses relatives au fonctionnement de l'entreprise et générées par l'investissement tel que par exemple le coût relatif aux paiements du personnel lors de l'acquisition d'un nouvel outil de production.

- les recettes d'exploitation : il s'agit des prévisions réalisées par l'entreprise quant à l'investissement réalisé ; en d'autre termes ces recettes d'exploitation concernent le surplus de trésorerie que va générer l'investissement réalisé.

¹ F.X SIMON ET TRABELSI, «préparer et défendre un projet d'investissement », édition dunod , paris, 2005, p45

² JACQUES CHRISSOS ET RENALD GILLET « décision d'investissement, collection gestion appliquée », paris Dalloz, 2^{ème} édition, 2008page 103

³ [http://overdoc.files](http://overdoc.files.wordpress.com) .Wordpress .com : décision-investissement-et-de-financement-les-decisions-dinvestissement-cours .PDF, consulté le 24/06/2022

- le temps : le facteur temps est très important dans la notion de projet d'investissement, dans la mesure où il va déterminer le poids de la rentabilité par rapport au projet

- le risque : le facteur de risque est également primordial dans tout projet d'investissement, car le profit supposé réalisé par l'investissement est incertain, imprévisible et comporte alors un certain degré de risque.

Un projet d'investissement est ainsi un programme d'investissement complet et autonome dans la mesure où il tient compte de tous les facteurs nécessaires à son exploitation et où sa viabilité doit être analysée indépendamment de toutes les autres décisions d'investissement.

1.5. L'origine de la décision d'investissement

Un investissement est « une dépense ayant pour but de modifier durablement le cycle d'exploitation de l'entreprise, Investir revient en effet pour celui qui s'y décide à renoncer à une consommation immédiate pour accroître ses recettes futures

Ainsi, toute dépense engendrant l'acquisition d'un actif dans l'optique d'accroître les recettes futures de l'entreprise constitue un investissement.

L'investissement est donc une étape importante dans la vie d'une entreprise dans la mesure où cette allocation de ressources va lui permettre de dégager des ressources futures.

Il est donc primordial pour l'entreprise déterminer correctement et judicieusement les modalités de l'investissement qu'elle souhaite réaliser, c'est - à - dire qu'elle doit être capable de juger au mieux du caractère de l'investissement, de la période adaptée, ainsi que de la forme la plus adéquate.

Nous verrons ainsi dans cette partie quelles peuvent être les motivations qui conduisent les entreprises à investir, quelles sont les périodes les plus favorables à l'investissement, et enfin quels peuvent être les types d'investissements réalisés¹.

1.5.1 - Les motivations de la décision d'investissement

¹ ques Chrissos et Renald Gillet **décision d'investissement, collection gestion appliquée** , paris Dalloz , 2eme édition , 2008 page 103

Lorsque l'on parle d'investissement, la première question que l'on peut se poser est la suivante : pourquoi l'entreprise investit-elle ? Quelles sont les motivations qui la poussent à investir ? Ainsi, l'entreprise peut être amenée à investir pour quatre raisons principales.

Dans un premier temps, l'entreprise peut être amenée à investir dans le but de maintenir en état son appareil de production ; cet investissement est alors un investissement de renouvellement ou de remplacement du matériel existant¹.

Cependant, la notion de « remplacement » est quelque peu désuète et inadaptée lorsque l'on parle d'un tel investissement, dans la mesure où le remplacement du matériel existant n'est jamais effectué à l'identique du fait de la constante évolution du progrès technique.

En effet, face à l'évolution technologique et à l'obsolescence des appareils de production que ce phénomène entraîne, l'entreprise se doit de renouveler son matériel si elle souhaite rester compétitive, et non pas effectuer un simple remplacement du matériel existant².

Ainsi cet investissement de renouvellement est tel qu'il engendre un certain gain de productivité pour l'entreprise, c'est-à-dire une plus faible utilisation du facteur travail et ainsi un certain gain de productivité.

Par ailleurs, dans le cadre d'un investissement de renouvellement, le risque inhérent à cet investissement reste très faible et maîtrisé par l'entreprise, car celle-ci connaît bien son marché et maîtrise la technologie liée à ce marché.

L'entreprise peut également être amenée à investir afin de se moderniser. Cet investissement de modernisation revêt deux principales caractéristiques essentielles pour l'entreprise, c'est-à-dire dans un premier temps améliorer sa productivité afin de rester compétitive et dans un second temps d'améliorer sa ligne de production afin de perfectionner ses produits.

¹ <http://overdoc.files.wordpress.com/2009/07/decision-dnvestissement-et-de-financement-les-decisions> d'investissement - cours.pdf,

² Frank olivier maye, OP cit , page 30-31

Ces investissements de modernisation correspondent principalement à des préoccupations de rentabilité pour l'entreprise, dans ce sens qu'elle décidera d'investir afin d'augmenter sa rentabilité future ainsi que d'améliorer ses marges par la réduction des coûts de production.

Ainsi, dans le cadre d'un investissement de modernisation, l'entreprise accepte un certain degré de risque technologique, c'est-à-dire un risque lié à l'acquisition de nouvelles technologies.

Par ailleurs, un investissement de modernisation peut également nécessiter la mise en place d'une nouvelle organisation du processus de production au sein de l'entreprise ainsi que de nouvelles qualifications liées à l'acquisition de matériel nouveau¹.

L'entreprise peut être amenée à investir pour se développer ; il s'agit alors d'un investissement de croissance.

L'investissement de croissance correspond principalement à un investissement de capacité, c'est - à - dire en ce sens pour l'entreprise, allouer des ressources dans l'optique d'accroître ses parts de marché et son potentiel de développement. L'investissement de croissance correspond ainsi pour l'entreprise à une volonté d'accroître sa croissance interne ou sa croissance externe.

La croissance interne est « un processus de développement par lequel des unités économiques se développent en investissant dans des capacités nouvelles de production et de vente en utilisant des ressources propres ou empruntées ; c'est le mode principal de croissance de l'entreprise »².

Ainsi, un investissement de croissance interne peut s'apparenter à un investissement d'innovation, c'est - à - dire par exemple, pour l'entreprise, le lancement d'un nouveau produit sur le marché avec une technologie nouvelle.

parallèlement de cet investissement de croissance interne, l'investissement de externe est « une modalité de développement qui implique plusieurs entreprises concurrentes ou non , qui aboutit à un transfert d'actifs existants , d'un acteur vers un autre et se traduit finalement par une acquisition / cession de droits de propriété . Juridiquement elle peut prendre la forme de fusion, absorption, fusion - scission, apport partiel d'actifs »³ .

¹ Jaques Chrissos et Renald Gillet, op cit, page 103

² Idem p104

³ http://WWW.numilog.com/Package/extraits_pdf/e224864.Pdf, consulté le 24/08/2022

Ainsi, l'entreprise qui souhaite développer sa croissance pourra par exemple réaliser des investissements dans l'optique de se rapprocher d'une autre entité, par le biais de fusion acquisitions, ce qui lui permettra de se positionner sur un nouveau marché.

Enfin, l'entreprise peut être amenée à investir afin de se diversifier, on parle alors d'investissement de diversification.

L'investissement de diversification correspond à la volonté de l'entreprise de se développer sur un nouveau marché avec un nouveau métier qui n'est pas à proprement parler le sien à l'origine. Il peut s'agir par exemple d'une entreprise de textile qui souhaite se diversifier en lançant, non pas une énième marque de vêtements, mais une activité de parfumerie.

C'est le cas par exemple de l'enseigne Massimo Dutti, spécialisée dans la vente de vêtements qui a choisit de se diversifier et propose actuellement en plus de sa collection textile tout un assortiment de parfums.

Ainsi, l'investissement de croissance se révèle assez risqué, dans la mesure où il existe une certaine part d'incertitude portant sur les marchés et sur la réaction des entreprises concurrentielle¹.

Schématiquement, les motivations de la décision d'investissement peuvent être regroupées selon ce tableau.

¹ Frank Olivier Meye ,op . cit. P 30-31.

Tableaux N°01 : représente la typologie et risque d'investissement

Investissement	Produits	Marché	technologie	Risque
Renouvellement	Connu	Connu	Connue	Faible
Modernisations	Connu	Connu	inconnue	Modéré
Croissance	Connu	Inconnu	Connue	Elevé
Innovation	Inconnu	Inconnu	Inconnue	Elevé
Diversification	Inconnu	Inconnu	Existante	Elevé

Source : par nos sois

Ainsi, l'investissement de croissance, et principalement les investissements d'innovation et de diversification sont nettement plus risqués que les investissements de renouvellement ou de modernisation, en se sens que les produits et le marché de l'entreprise sont inconnus lorsque la décision d'investissement est prise.

Les investissements de renouvellement et de la modernisation sont quant à eux assez limités au niveau du risque, dans la mesure où les produits et de marché sont déjà bien connus par l'entreprise.

Il existe également une autre motivation de décision d'investissement pour l'entreprise, qui n'est pas directement liée à la décision propre de l'entreprise mais qui s'avère dans certain cas nécessaire ; il s'agit des investissements rendus obligatoires par la loi.

Ces investissement ou encore en général des mesures de sécurité, de protection de l'environnement ou encore tout ce qui a attrait au personnel de l'entreprise.

Ces investissements ne sont quant à eux pas risqués dans la mesure où l'allocation des ressources est exigée par la loi et où il n'existe pas de rendement lié à ces investissements.

1.5.2 - Les formes d'investissement

Après avoir clairement défini ses motivations quant à sa décision d'investir, l'entreprise doit alors décider de la nature de l'investissement, c'est - à - dire de la forme qu'elle souhaite donner à ses investissements.

Elle aura alors le choix d'allouer ses ressources entre plusieurs catégories : les investissements Les industriels et commerciaux, les investissements incorporels ou encore les investissements financiers.

1.5.2. a- Les investissements industriels et commerciaux

Les investissements industriels et commerciaux sont des investissements réalisés sous la forme d'actifs physiques, réels ; ils sont également appelés investissements corporels ou matériels. Ces investissements regroupent l'ensemble des biens matériels destinés à servir durablement à l'activité de l'entreprise. Ils comprennent par exemple l'acquisition de locaux, de terrains, de constructions, de matériel, outillages et biens d'équipement ... etc¹.

1.5.2. b- Les investissements incorporels

Les investissements incorporels, à l'inverse des investissements corporels, concernent des biens ou des droits n'ayant pas de caractère matériel, en ce sens où ils ne seront pas consommés par le premier usage et où ils correspondent à des éléments d'actifs appelés à servir de façon durable à l'entreprise.

Ces investissements incorporels concernent par exemple tout ce qui a attrait aux brevets, aux licences d'exploitation, aux marques, fonds commerciaux, logiciels informatiques. Il s'agit d'éléments intangibles constituant de fortes réserves de valeur pour l'entreprise².

¹ KOEHLJ, « les choix d'investissement », édition dunod, France, 2003, P68

² Idem

1.5.2. c- Les investissements financiers

Les investissements financiers concernent toutes les acquisitions financières potentielles de l'entreprise, c'est - à - dire les acquisitions de titres de propriété ou de droit de créance. Les titres représentatifs d'un droit de propriété correspondent à la quote-part d'une société, émis sous formes de parts sociales ou d'actions ; et les titres représentatifs d'un droit de créance sur une société correspondent à des obligations " ¹.

Parallèlement à ces trois types d'investissements, l'entreprise peut également décider d'allouer ses ressources à une autre forme d'investissement ; il s'agit des investissements humains.

Les investissements humains correspondent à des investissements réalisés dans le but d'apporter une certaine valeur ajoutée à l'entreprise, par le biais du capital humain. Il s'agira par exemple d'allouer des ressources dans la fonction du recrutement, afin de sélectionner le personnel adéquat ; d'allouer les ressources afin de former le personnel nécessaire à l'activité et à la productivité. Ces investissements apparaissent généralement avant le démarrage de l'exploitation et leurs coûts ne sont pas négligeables².

1.5.3 - Les périodes d'investissement

La troisième question que l'on peut se poser lorsque l'on évoque l'investissement est la suivante : Quand l'entreprise doit- elle investir ? Quelle période est la plus favorable pour l'investissement ? A quel stade de sa vie l'entreprise doit- elle investir ?

Il n'existe pas de réponse universelle à cette question et il s'avère intéressant d'analyser le cycle de vie ordinaire de l'entreprise afin de pouvoir appréhender ses décisions et politique d'investissements.

¹ idem

² http://www.numilog.com/package/extraits_pdf/e224864.pdf,vue 24/08/2022

La première situation à laquelle l'entreprise doit faire face est sa phase de mise au point, c'est - à - dire sa phase de création. En effet, avant de se lancer dans la commercialisation de produits ou de services, l'entreprise doit faire face à un certain nombre de dépenses en général assez élevées. Ces dépenses concernent principalement tout ce qui a trait à la recherche et au lancement des produits. Cette phase est ainsi très importante pour l'entreprise mais elle est également celle qui nécessite le plus d'allocations de ressources dans la mesure où les produits ou services de l'entreprise n'étant pas encore en phase d'être commercialisés, il n'existe aucune répartition du côté des recettes et l'entreprise se doit alors de financer les besoins requis par des ressources externes.

Une fois les investissements de mise au point réalisés, l'entreprise va devoir faire face à la phase de développement de ses produits et de pénétration du marché. Ainsi, lorsqu'un entrepreneur décide de créer une entreprise, les principales ressources allouées vont dans un premier temps se tourner vers tout ce qui concerne les besoins primaires de l'entreprise. On entend par besoin primaire tout ce qui gravite autour des produits et services proposés par l'entreprise.

L'entreprise va alors devoir faire face à plusieurs types de dépenses, que ce soit pour le démarrage de la production de ses produits, pour la commercialisation de ses biens ou services, la publicité liée à ses produits etc.

Ces dépenses portent à la fois sur des immobilisations corporelles, que ce soit l'acquisition de locaux, de machines, de gros matériels ; mais également sur des immobilisations incorporelles telles que des brevets, des logos, des marques ou encore la publicité liée aux produits.

Tout au long de cette phase, la mobilisation de capitaux est essentielle dans la mesure où les investissements sont importants et où le besoin en fonds de roulement de l'entreprise s'accroît fortement.

L'entreprise doit alors faire appel à des financements externes, c'est - à - dire un apport en fonds propres ou par le biais de dettes financières afin de pouvoir couvrir ses dépenses liées aux investissements. Au fil de son développement, l'entreprise commencera à dégager des profits qui lui permettront alors, s'ils sont suffisants, d'autofinancer une part de son fond de roulement.

En phase de maturité de l'entreprise, la croissance de l'activité s'est stabilisée et les besoins d'investissements ont diminués. Les principales dépenses liées à l'activité de

l'entreprise concernent alors principalement le renouvellement ou le remplacement de certaines immobilisations.

Par ailleurs, en phase de maturité, l'entreprise génère habituellement des profits importants, ainsi qu'un certain excédent de trésorerie qu'elle est à même de réemployer dans de nouveaux projets tels que des investissements de diversification ou d'innovation.

Enfin, en phase de déclin, la nécessité de l'investissement s'arrête et laisse place au phénomène inverse, celui du désinvestissement, qui revêt deux principales formes.¹

Le désinvestissement industriel et commercial concerne tout ce qui a attrait à l'exploitation de l'entreprise comme par exemple la fermeture d'une unité de fabrication, le retrait d'un domaine d'activité stratégique (DAS) ou encore l'abandon d'un produit arrivé à maturité².

Le désinvestissement peut également être d'ordre financier et concernera tout ce qui a attrait aux liquidités telles que la cession de titres de participations par exemple.³

Les sommes engendrées par ces désinvestissements pourront alors être réinvesties dans d'autres activités générant davantage de rentabilité ou davantage centrées sur le cœur de métier de l'entreprise.

1.5.4- Caractéristiques de la décision d'investissement

La décision d'investissement est probablement la décision la plus importante et la plus complexe à laquelle doit faire face l'entreprise ; le choix d'investir s'avère la plupart du temps d'une nécessité absolue, dans la mesure où si elle souhaite assurer sa pérennité, l'entreprise doit être capable de faire des concessions et de mettre tous les moyens en sa possession en œuvre pour y arriver.

Il s'agit d'une décision souvent stratégique, engageant durablement l'avenir de l'entreprise et qui de ce fait doit s'insérer dans une certaine logique de la stratégie de l'entreprise. Ainsi, par exemple, une entreprise souhaitant commercialiser de nouveaux

¹ Jacques Chrissos , Roland Gillet , Op.cit . , page 110

² Jacques Chrissos , Roland Gillet , Op.cit . , page 110

³ Idem,p 104-105

produits commencera par développer sa force de production en investissant dans de nouveaux équipements avant de réaliser des investissements publicitaires.

Cette notion d'investissement résulte donc d'un choix stratégique et judicieux pour l'entreprise, faisant dans la plupart des cas l'objet d'une longue et sérieuse étude. Bien qu'il s'agisse d'une décision judicieuse et murement réfléchie, celle - ci n'est cependant pas exempte de risques puisqu'elle engage les capitaux de l'entreprise.

Toutefois, malgré son caractère risqué, la décision d'investir reste néanmoins indispensable pour la pérennité et la survie de l'entreprise.

« **Ne pas investir, c'est la mort lente, mal investir, c'est la mort rapide** ». La citation suivante illustre bien cette notion d'indispensabilité de l'investissement.

Ainsi, dans un contexte de mondialisation et d'ouverture des marchés, la dynamique soutenue des échanges, aussi bien sur le plan européen qu'international, rend nécessaire et indispensable l'investissement. Face à cette diversification des marchés et à la concurrence internationale, l'entreprise est alors contrainte d'investir, qu'elle le souhaite ou non , si elle souhaite rester compétitive et assurer sa survie.

L'investissement est alors une finalité et revêt un caractère de nécessité absolue pour l'entreprise.

Cependant, bien qu'il soit nécessaire, l'investissement doit répondre à certains critères financiers. Il doit ainsi être assuré par des capitaux stables dont le montant et le coût seront appréciés par la direction de l'entreprise.

L'assurance quant au montant permet à l'investissement de couvrir parfaitement ce à quoi il est employé, évitant ainsi des problèmes de trésorerie liés à un manque de capitaux par rapport à l'utilisation de l'investissement ; ainsi qu'à des problèmes de charges financières supplémentaires liées à un surplus de capital non employé¹.

Par ailleurs, le coût de l'investissement doit également être apprécié à sa juste valeur, dans la mesure où un coût des ressources supérieur à la rentabilité de l'investissement pourrait compromettre celui - ci. Il est donc nécessaire que le coût de l'investissement occasionné n'excède pas les futures ressources générées par ce même investissement.

¹ http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/es395-396g.pdf, vu 24/08/2022

Cela signifie en d'autres termes que la direction financière doit jouer un rôle actif de surveillance dans la décision d'investissement afin que la rentabilité de l'investissement soit supérieure aux coûts qu'elle occasionne, et ainsi garantir l'utilité des ressources allouées.

La décision d'investir est ainsi une décision complexe et importante pour l'entreprise ; celle - ci engageant durablement les capitaux de l'entreprise et par conséquent l'avenir tout entier de l'entreprise¹.

Afin que celle - ci soit élaborée dans les meilleures conditions possibles, la décision d'investir doit faire l'objet de tout un processus de décision, généralement effectué sous le contrôle de la direction générale de l'entreprise²



¹ [http://overdoc.files.wordpress.com/2009/07/decision-dnvestissement-et-de-financement-les-decisions d'investissement - cours.pdf](http://overdoc.files.wordpress.com/2009/07/decision-dnvestissement-et-de-financement-les-decisions-d'investissement-cours.pdf) vu 24/08/2022

² Idem

Section 02 : Détermination des paramètres d'un projet d'investissement

Après avoir présenté les différentes caractéristiques de l'investissement au sein de l'entreprise à travers les investisseurs principaux, les motivations propres à l'entreprise quant à sa décision d'investir ainsi que les différents critères de l'investissement, il est désormais intéressant de s'intéresser à la rentabilité de ces projets d'investissement. Afin d'évaluer la rentabilité d'un investissement que nous verrons dans la seconde partie de notre présentation, il est utile et important de définir au préalable les différents paramètres du projet d'investissement et de les évaluer.

2-1 - Le processus de la décision d'investissement

Afin de vérifier la viabilité d'un projet d'investissement ainsi que sa concordance avec la stratégie de l'entreprise, toute décision d'investissement doit faire au préalable l'objet d'une étude préparatoire, appelée également processus de décision. Même si la décision finale est généralement prise par la direction générale de l'entreprise, celle - ci concerne également tous les échelons de l'entreprise. Le processus de la décision d'investissement se décompose en cinq grandes étapes¹.

2-1-1 - Définition des besoins et des variantes

La première étape du processus de décision consiste à définir les besoins ressentis par l'entreprise et de les traduire en besoin de financement.

Il s'agit d'une étape importante, dans la mesure où il s'agit de déterminer les besoins présents et à venir de l'entreprise, c'est - à - dire de combler des insuffisances ou des difficultés tels que des difficultés de fabrication ou un non respect des délais, ou encore de saisir les opportunités du marché en décidant d'agrandir ou de se développer sur un nouveau marché. Cette étape est primordiale dans le sens où elle consiste à détecter les besoins de l'entreprise afin de rechercher ensuite des projets d'investissements adéquats à ces besoins².

¹ AIS.F, BEOUCHANE.R «Evaluation financière d'un projet d'investissement », mémoire fin de cycle, Université Abderrahmane mira de Bejaia, 2016 , P 38

² <http://overdoc.files.wordpress.com/2009/07/decision-dinvestissement-et-de-financement-les-decisions> d'investissement - cours.pdf,

2-1-2 - Vérification de la concordance des projets

Après avoir clairement défini les besoins de l'entreprise, la seconde étape de ce processus de décision consiste à vérifier la concordance des projets d'investissements avec la stratégie globale de l'entreprise. Il s'agit alors d'élucider un certain nombre de questionnements par rapports au projet.

Tels que :

- la capacité du projet à répondre aux besoins de l'entreprise
- le respect du projet par rapport aux différentes contraintes existantes au sein de l'entreprise
- le réel apport du projet ainsi que la capacité de l'entreprise à pouvoir « l'encaisser »

De ce fait, ne seront retenus que les projets étant en relation avec les perspectives d'évolution de l'entreprise et lui permettant une réelle « plus value » par rapport à ses attentes.

2-1-3 - L'étude de la rentabilité des projets

L'évaluation des projets a pour objectif de déterminer la viabilité des projets d'investissements, tant sur le plan économique que financier, à travers une étude de la rentabilité et du risque associé.

Cette étape est la plus importante du processus de décision, et consiste en une étude de la rentabilité économique du projet s'appuyant sur divers critères tels que par exemple l'étude de la Valeur Actuelle Nette (VAN) ou du Taux de Rendement Interne (TRI) que nous aborderons dans la seconde partie de notre présentation .

Cette étude ne tient pas compte de l'incidence des modes de financements et seuls les projets rentables seront retenus¹ .

2-1-4 - La sélection des projets et leur financement

¹ BOUAZIZ SI Med, Cours de finance de l'entreprise, université ibn zohr , agadir maroc , page 6 et 7 .

Après avoir vérifié la conformité des projets et défini les critères de rentabilité, il importe alors de sélectionner parmi les projets proposés, ceux qui seront réalisés. Cette sélection sera effectuée compte tenu du niveau de rentabilité des projets tout en tenant compte du montant de capital investi, de la durée de vie du projet ainsi que du risque inhérent au projet.

Afin d'effectuer cette sélection, la direction de l'entreprise va procéder à l'établissement d'un plan de financement afin de déterminer les besoins de financement du projet, leur chronologie ainsi que les moyens de financements mis en place.

Ce plan de financement est élaboré dans une optique de détermination des ressources mobilisables et des sources de financement les plus adéquates avec le projet.

Une fois le plan de financement élaboré et les sources de financement déterminées, une nouvelle étude de la rentabilité sera effectuée en tenant compte cette fois - ci du financement retenu. On peut alors parler d'étude de la rentabilité financière.

2-1-5 - La réalisation du projet et le contrôle des investissements

Une fois la viabilité du projet déterminée et la décision d'entreprendre sa mise en œuvre décidée, il s'agit alors de suivre l'évolution des prévisions établies et de prendre les mesures quant aux écarts constatés. Pour ce faire, un planning de réalisation est mis en place et une période de tests et de réajustements est prévue avant le lancement définitif du projet. Par ailleurs, un plan de trésorerie prévisionnel peut également être mis en place afin d'accompagner les encaissements et décaissements mobilisés par l'investissement¹.

Après avoir étudié les différentes phases d'un processus de décision d'investissement, intéressons nous maintenant à l'étude des différents paramètres déterminants dans la décision d'investissement.

2-2 - L'étude des paramètres déterminants dans les projets d'investissement

¹TOURE-H « le financement des investissements par le crédit de commentaire » 3^{ème} édition, paris, 2014, p 123

L'étude des paramètres d'un investissement est une phase très importante, car bien que la méthode de calcul de la rentabilité de l'investissement soit importante, l'estimation des éléments nécessaires à ce calcul l'est encore davantage.

Ainsi, afin de pouvoir évaluer la rentabilité d'un investissement, il est tout d'abord nécessaire de déterminer les différents paramètres de ce projet d'investissement.

Il s'agit principalement d'étudier et d'évaluer ;

- le montant de la dépense d'investissement ;
- la durée de vie de l'investissement
- les flux nets de liquidité, appelés également « nets cash flows ».

2-2-1 - Le montant de la dépense d'investissement

L'évaluation du montant de l'investissement nécessaire au projet d'investissement est une étape fondamentale dans la décision d'investissement de l'entreprise. En effet, il s'agit pour l'entreprise de déterminer et d'évaluer avec précision le montant de son investissement à réaliser afin de pouvoir mobiliser les ressources financières adéquates et de pouvoir ainsi éviter les surplus ou les manquements qui pourraient survenir. Ainsi, tout projet d'investissement nécessite de prendre en compte un certain nombre de coûts dépendants directement du projet à financer.

D'une manière générale, le montant de l'investissement comprend l'ensemble des ressources financières décaissées et consacrées à l'investissement. Il s'agit alors de tenir compte des éléments suivants :

- le coût d'acquisition et d'installation ou construction : il s'agit des coûts relatifs à l'acquisition du bien ainsi que de tous les coûts annexes et liés à ce bien, c'est - à - dire par exemple des coûts de mise en place, des coûts de travaux, des coûts de livraison etc.

- le coût des études préalablement réalisées : il s'agit de coûts engendrés par l'étude du projet d'investissement et peuvent concernés par exemple des coûts de recherche, des coûts d'organisation, d'acquisition de brevets, de marketing etc.

. - le coût de traitement de l'ancien matériel : une nouvelle acquisition entraîne souvent le démontage de l'ancien matériel ; ce coût peut être élevé s'il concerne le démontage de gros matériel

- le coût de mise en route du nouveau bien : la mise en fonctionnement du nouveau bien acquis peut entrainer un certain nombre de coûts qui peuvent par exemple être liés aux réglages d'une nouvelle machine ou encore aux normes de sécurité

- le coût de la formation du personnel : qui dit nouvelle machine dit besoin d'adaptation de la force de production ; ainsi une nouvelle machine peut nécessiter des coûts de formation afin que le personnel soit opérationnel vis - à - vis de ce nouvel outil de production

Le montant de l'investissement doit ainsi tenir compte d'un certain nombre de coûts annexes qu'il est important de ne pas sous - estimer, afin d'avoir une vision d'ensemble complète de l'investissement à réaliser et de ne pas se faire surprendre au dernier moment pas des coûts qui pourraient surgir par la suite.

Par ailleurs, parallèlement à ces nombreux coûts additionnels dont l'investissement doit tenir compte, il est également nécessaire de tenir compte de certains éléments déjà présents dans l'entreprise.

En effet, lorsque l'entreprise décide de réaliser de nouvelles acquisitions, tel qu'un investissement de remplacement d'un nouveau matériel par exemple, il est important de tenir compte de la valeur vénale de l'ancienne immobilisation. Ainsi, si l'investissement permet la revente d'un ancien matériel, le montant de l'investissement de la nouvelle acquisition doit tenir compte de la valeur vénale de l'ancien matériel ; en d'autres termes, le montant de l'investissement doit être diminué de la valeur vénale de l'ancien matériel ainsi que de tous les actifs devenant inutiles en raison de l'acquisition du nouvel investissement. Il s'agit alors de tenir compte du désinvestissement de l'ancien matériel effectué en raison de la mise en place de la nouvelle acquisition.

A noter que cette valeur vénale de l'ancienne immobilisation doit être corrigée des effets fiscaux, c'est - à - dire qu'il faut tenir compte des éventuelles plus ou moins values réalisées lors de cette cession.

Ainsi, si la valeur de cession de l'immobilisation est supérieure à la valeur vénale, cela générera une plus value de cession qui sera alors soumise à un supplément d'impôt. En revanche, si la valeur de cession de l'immobilisation est inférieure à la valeur vénale, cela générera une moins value de cession qui occasionnera une économie d'impôt.

Schématiquement, la dépense d'investissement peut se résumer ainsi :

Dépense d'investissement montant de l'investissement - cession +/- impôt sur plus value

2-2-2 - La durée de vie du projet

La durée de vie d'un projet d'investissement est la durée pendant laquelle va se dérouler l'investissement et où sera effectuée l'étude prévisionnelle de ce projet. Il s'agit ainsi de la période pendant laquelle le projet, et à plus forte raison l'investissement, est supposé être exploité dans des conditions économiques convenables.

Comme nous venons de le voir pour le montant de l'investissement, la durée de vie du projet d'investissement doit également tenir compte d'un certain nombre d'informations¹ : cette Notion de durée de vie conduit alors à deux principaux concepts, c'est - à - dire deux types de « vies » qui peuvent être prises en compte pour déterminer l'étude de la rentabilité d'un projet.

La durée de vie économique, également appelée durée de vie réelle ou physique, correspond à la durée de vie d'exploitation optimale du projet d'investissement. Il s'agit de la durée de vie réelle du matériel, c'est - à - dire de la période au terme de laquelle le matériel deviendra obsolète en raison de son usure.

Cette durée de vie économique de l'investissement dépend alors principalement de deux facteurs qui sont les performances techniques du matériel, telles que le nombre d'heures moyennes d'une machine ; ainsi que son taux d'utilisation.

La durée technologique d'un investissement, également appelée période d'obsolescence, est la période correspondante à l'écart entre la mise en place de l'investissement et l'arrivée de nouvelles technologies sur le marché plus performantes que l'investissement réalisé donnant alors le caractère d'obsolescence au nouvel investissement. Il s'agit ainsi de la durée au terme de laquelle l'entreprise se devra de renouveler son matériel afin de rester compétitive vis - à - vis des nouvelles avancées technologiques du marché.

Enfin, la durée de vie du produit sur son marché correspond à la période durant laquelle le produit est utile sur le marché. Cette durée dépend du cycle de vie du produit, c'est

¹ Frank Olivier Meyer, op.cit. , page 59

Voir FERHAOUI S, FERNANE Y, la décision d'investir ; choix et évaluation d'un projet d'investissement, 2011-2012 page11

- à - dire qu'elle dépend des différentes phases d'évolution du produit : phase de lancement, de croissance, de maturité et de déclin.

Afin de bien discerner ces différentes notions, prenons l'exemple d'une photocopieuse.

Sur le plan technologique, la durée de vie moyenne d'une photocopieuse est d'environ 3 ans, c'est - à - dire qu'au terme de 3 années d'existence, une photocopieuse sera considérée comme obsolète du fait de l'avancée technologique qui aura apportée des améliorations quant à cet équipement.

Cependant, malgré cette durée technologique de 3 ans, la durée de vie réelle ou physique de la photocopieuse peut être beaucoup plus longue : ainsi, ce même équipement pourra par exemple fonctionner et être productif pendant 5 ans. Cette durée dépendra alors du degré d'utilisation de la machine, et non plus de l'avancée technologique.

Un projet d'investissement , et plus précisément l'investissement en lui - même , peut ainsi avoir plusieurs durées de vie - durée de vie réelle , durée technologique ou durée sur le marché - et de ces différentes durées ne sera en général retenu comme horizon temporel du projet que la période la plus courte¹.

2-2-3 - Les flux nets de trésorerie - net cash flow

Lorsque l'entreprise décide de réaliser un investissement, ce qu'elle recherche avant tout est un certain retour sur investissement, c'est - à - dire qu'elle souhaite que les encaissements futurs générés par l'investissement permettent au minimum de couvrir la dépense engagée par l'investissement. En d'autres termes, la réalisation de l'investissement et son exploitation doivent générer plus de capitaux qu'elle n'en engage.

Afin de pouvoir quantifier et mesurer le solde des encaissements générés par l'investissement et le solde des décaissements liés à la dépense d'investissement durant toute la durée de vie de l'investissement , l'entreprise va employer l'indicateur de référence en financiers : le concept des flux nets de trésorerie ou de net cash - flow .

Les flux nets de trésorerie (ou de liquidité), appelés également « net cash flow » correspondent à la différence entre les produits encaissés et les charges décaissées tout au

¹ [http://www.labothonp.ulg.ac.be/cmsms/uploads/File/protected/Economical évaluation of investîmes / rentabilité investissement_ibge.pdf](http://www.labothonp.ulg.ac.be/cmsms/uploads/File/protected/Economical%20évaluation%20of%20investîmes%20/rentabilité%20investissement_ibge.pdf), vu le 26/08/2022

long de la durée de vie du projet. Il s'agit alors des flux financiers générés par l'exploitation de l'investissement et dont le solde restant (si l'investissement s'avère rentable) restera à disposition de l'entreprise pour répondre à d'autres projets ou d'autres attentes.

Afin de pouvoir quantifier ces charges et ces produits, et ainsi calculer les flux nets de trésorerie prévisionnel générés par l'investissement, il convient de tenir compte des éléments suivants :

- le compte de résultat prévisionnel lié à l'investissement ;
- la capacité d'autofinancement (CAF) générée par l'investissement ;
- la variation du besoin en fonds de roulement d'exploitation (BFRE) fonction de l'investissement.

2-3- l'actualisation des flux nets de trésorerie

Les flux nets de trésorerie dégagés par un investissement ne peuvent faire l'objet d'une comparaison que s'ils sont effectués à des périodes identiques , c'est - à - dire en tenant compte de leur valeur propre à la même période , faute de quoi leur valeur pourrait être améliorée ou dégradée dans le temps en fonction de différentes variables dont notamment celle de l'inflation .

En effet, du fait de son caractère fluctuant, la valeur de la monnaie n'est pas stable et varie dans le temps : un euro investit aujourd'hui dans une activité pourrait ne pas avoir la même valeur dans un an mais pourrait par exemple rapporter 1,20 € (en supposant une rentabilité de 20 %) ; et inversement, un euro reçu dans un an ne correspond pas à la même valeur qu'un euro reçu aujourd'hui mais à $1 \text{ €} / 1,20 \text{ €} = 0,83 \text{ €}$ pour reprendre notre exemple.

Afin de palier à ces divergences et de pouvoir comparer des investissements entre eux indépendamment de la période à laquelle ils surviennent, la méthode de l'actualisation des flux est la méthode retenue dans la mesure où elle - ci permet d'établir une comparaison des flux de trésorerie intervenants à des périodes différentes.

Lorsque l'on aborde la notion d'actualisation, on aborde également celle du taux d'actualisation : si l'on souhaite pouvoir comparer des investissements intervenants à des périodes différentes, il est nécessaire de définir un certain taux permettant d'effectuer la comparaison. Toute la difficulté de cette opération réside ainsi dans le choix du taux auquel les flux vont être actualisés. Le taux d'actualisation peut ainsi être défini en fonction de trois variables.

Dans un premier temps, le taux d'actualisation peut être défini en fonction du coût du capital. Selon cette optique, l'investissement doit générer une rentabilité au moins équivalente au coût du montant des capitaux engagés, faute de quoi, l'investissement serait jugé non rentable car trop coûteux par rapport à ce qu'il dégage.

Ce taux d'actualisation basé sur le coût des capitaux engagés repose sur l'idée que le financement du projet n'aura pas d'impact majeur sur la structure de l'entreprise, c'est-à-dire pas d'impact sur le passif ou le risque économique de l'entreprise ; la décision d'investissement est donc détachable du choix de financement des capitaux.

Par ailleurs, si le projet d'investissement s'avère plus risqué que les capitaux détenus par l'entreprise, une prime de risque peut être prise en compte dans le coût du capital en fonction des risques liés au projet d'investissement.

Dans un second temps, le taux d'actualisation peut être défini en fonction du coût d'opportunité de l'investissement. Dans cette perspective, l'investissement doit générer une rentabilité au moins équivalente à celle qu'aurait permise d'obtenir le placement des ressources allouées sur le marché financier. Tout comme pour le coût du capital, le taux d'actualisation comme coût d'opportunité prend en compte une certaine prime de risque en fonction du risque économique de l'entreprise.

Enfin, le taux d'actualisation peut également être fonction de la rentabilité. Dans cette optique, l'atteinte de la rentabilité d'un projet d'investissement sera fixée par un niveau de performances attendu : par exemple la rentabilité attendue d'un investissement devra être au moins égale à celle réalisée dans le passé pour un investissement similaire ou la rentabilité devra atteindre un certain niveau dont le seuil sera fixé par les actionnaires de l'entreprise.

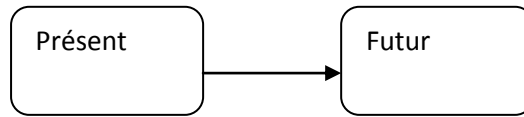
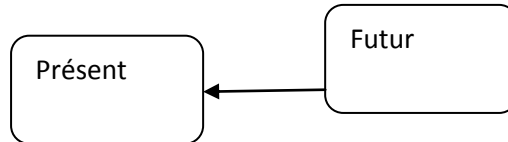
Il existe ainsi plusieurs critères pour déterminer le taux d'actualisation auquel la réalisation de la comparaison des investissements pourra être effectuée et le choix du taux retenu dépendra principalement de la politique financière adoptée par l'entreprise ; la détermination de ce taux étant très délicate dans la mesure où il existe une part d'individualité propre au caractère de l'investisseur, c'est - à - dire à celui de l'entreprise.

Parallèlement à ce taux d'actualisation des flux nets de trésorerie, il existe également un outil permettant d'effectuer le calcul inverse de l'actualisation : il s'agit de la capitalisation. La capitalisation se définit comme le processus inverse de l'actualisation, en ce sens qu'elle permet de projeter une situation présente dans le futur, à l'inverse de l'actualisation qui permet de ramener le futur dans un contexte présent.

Ainsi, la capitalisation tiendra compte des taux d'intérêts simples ou composés dans son calcul de projection dans le futur.

Nous ne nous étendrons cependant pas davantage sur ce concept de la capitalisation dans la mesure où il ne s'agit pas d'un paramètre important dans l'évaluation de projets d'investissements mais où l'actualisation quant à elle prend tout son sens.



Figure N° 01 : Schéma de la capitalisation et de l'actualisation**Capitalisation****Actualisation****Source :** Frank Olivier Maye page 104 et 105

Section 3 : la prise en compte du risque dans la décision d'investissement

Lorsque l'on évoque la notion de risque, plusieurs définitions et concepts surgissent. En effet, le risque peut tout d'abord évoquer le concept d'une volonté de s'exposer volontairement à une situation de danger, dans l'optique d'obtenir une contrepartie bénéfique. Il s'agit alors d'une certaine acceptation, c'est - à - dire d'une certaine conscience acceptée de la situation de risque dans le but d'en tirer profit ou bénéfice.

Cette définition s'accorde par exemple à certains types d'investisseurs, appelés les « risque - tout » dans la mesure où ce sont des investisseurs ayant une faible aversion au risque et désirant avant tout surperformer le marché en acceptant un risque de perte maximal de leur investissement. Dans son choix d'investissement, ce type d'investisseur se placera dans une optique de spéculation et recherchera alors avant tout des placements risqués, c'est - à - dire des placements dont la rentabilité sera très élevée mais où la probabilité de réalisation sera plus faible et incertaine. Bien que cette définition soit intéressante, elle ne nous intéresse cependant que modérément dans le contexte de projets d'investissements.

D'une manière plus générale, le risque se définit comme « l'incertitude qu'un événement pouvant avoir un impact sur l'atteinte d'objectifs, se produise¹ ».

Dans cette optique, le risque repose sur l'éventualité qu'un événement incertain puisse survenir et impacter directement les objectifs préalablement fixés. Cette définition souligne alors que l'apparition du risque ne peut être sous - entendue que par des probabilités dont le caractère de prévisibilité est plus ou moins certain. On relèvera également de cette définition le caractère extérieur à la volonté propre de celui qui subit l'incertitude : le risque est ainsi un événement incertain dont l'apparition est indépendante de la décision de celui qui le subit.

Ainsi, dans le cadre d'un projet d'investissement, le risque peut se définir comme la probabilité de non réalisation du projet selon les termes et paramètres de départ, c'est - à - dire selon les prévisions du projet d'investissement. La différence relative à l'écart des prévisions établies étant difficilement concevable pour l'entreprise, le risque lié au projet d'investissement pourra ainsi aussi bien se porter sur le processus d'élaboration du projet que sur les résultats prévisionnels.

¹ http://www.caubo.ca/ia/other_usefuldef f.cfm consulté le 30 /08/2022

Les projets d'investissements étant élaborés à partir de prévisions, les incertitudes relatives aux projets d'investissements sont donc nombreuses, et c'est en raison de ces incertitudes qu'il existe cette notion de risque propre au projet d'investissement. Ainsi, faute de pouvoir totalement éradiquer les incertitudes qui gravitent autour des projets d'investissement, nous pouvons néanmoins les approximer afin de pouvoir les appréhender et évaluer le risque qui leur est associé. Ces incertitudes concernent alors principalement : l'entreprise et sa capacité d'adaptation quant à la nature de l'investissement, l'évolution de l'environnement global de l'entreprise ainsi que ses partenaires et concurrents.

3.1- Capacité d'adaptation et nature de l'investissement

Un projet d'investissement et par conséquent l'investissement en lui - même suscite en amont une réelle organisation de la part de l'entreprise afin pouvoir accueillir ce projet de façon adéquate et ne pas plonger l'entreprise dans une situation de chaos ou celle - ci serait dépassée par les évènements.

En effet, de par sa nature, l'investissement va venir modifier non seulement la structure financière de l'entreprise, mais peut également venir modifier d'autres éléments de l'entreprise ; ce qui de ce fait, nécessite une réelle capacité d'adaptation de la part de l'entreprise. L'incertitude, et par conséquent le risque, concernera alors la capacité de l'entreprise à pouvoir s'adapter par rapport au projet qu'elle souhaite élaborer.

En effet, un projet d'investissement peut venir modifier la structure générale de l'entreprise de façon importante. L'entreprise qui décide par exemple d'investir dans une nouvelle activité ou dans un projet d'innovation va devoir faire face à une situation où sa structure va radicalement changer. La question se pose alors de savoir si elle sera capable de faire face à cette nouvelle situation et si elle sera capable de s'adapter. Bien évidemment le changement ne s'opèrera pas instantanément mais à terme l'entreprise doit pouvoir avoir la capacité de faire face à cette évolution. Ainsi, les nouvelles responsabilités auxquelles devra faire face l'entreprise vis - à - vis ce de nouvel investissement se doivent d'être remplies correctement et de nombreuses questions peuvent alors en découler :

- Comment les nouvelles responsabilités de l'entreprise seront
- elles assimilées ? La nouvelle activité (si l'on suppose un investissement d'innovation ou de développement d'activité) supposera t'elle d'être privilégiée au détriment d'une autre activité de l'entreprise ?

-Par ailleurs, comment l'entreprise gèrera son organigramme, en ce sens, de quelle manière seront réparties les fonctions de chacun ?

- Y aura-t-il des modifications significatives dans l'organigramme de l'entreprise ?

- Si de nouvelles machines sont acquises, la force de travail sera-t-elle capable de les exploiter ? Des formations seront-elles proposées ? Des embauches envisagées ?

Bien des questions peuvent se poser lorsque l'on parle d'investissement et toutes ces questions dépendront bien évidemment de la politique générale de l'entreprise mais il s'agit néanmoins de questions simples auxquelles l'entreprise se doit de répondre lorsqu'elle décide de réaliser un investissement important.

Ainsi, le risque quant à un projet d'investissement peut s'opérer sur l'entreprise elle-même et sur sa capacité d'adaptation vis-à-vis de ce nouveau projet ; mais il peut également s'opérer sur l'investissement lui-même.

En effet, comme nous l'avons abordé précédemment lorsque nous avons présenté les motivations de l'entreprise quant à la réalisation d'un projet d'investissement, le risque généré par un projet d'investissement peut être plus ou moins important selon la nature de l'investissement.

Tout investissement génère donc une certaine part de risque dans la mesure où il repose sur des prévisions qui, compte tenu de leur caractère d'incertitude, peuvent se révéler plus ou moins proches de la réalité.

Ainsi, pour des investissements de renouvellement par exemple, le risque sera faible, dans la mesure où l'entreprise connaît son produit, son marché ainsi que la technologie qu'elle met en place ; mais en ce qui concerne des investissements plus lourds tels que des investissements d'innovation ou de diversification, l'incertitude découlant du marché et de la nouvelle technologie exploitée soumet l'entreprise à une part d'incertitude beaucoup plus importante.

Tableau 02 : Typologie des investissements et risque associés

Investissement	Produits	Marché	Technologie	Risque
Renouvellement	Connu	Connu	Connu	Faible
Modernisation	Connu	Connu	Inconnue	Modéré
Croissance	Connu	Inconnue	Connu	Elevé
Innovation	Inconnue	Inconnue	Inconnue	Elevé
Diversification	Inconnue	Inconnue	Existante	Elevé

Source : par nos sois

Le tableau ci - dessus présente ainsi les différents types d'investissement en fonction des risques qui leurs sont associés.

Ainsi, les investissements de croissance, et principalement les investissements d'innovation et de diversification sont nettement plus risqués que les investissements de renouvellement ou de modernisation, en ce sens que les produits et le marché de l'entreprise sont inconnus lorsque la décision d'investissement est prise. Les investissements de renouvellement et de modernisation sont quant à eux assez limités au niveau du risque, dans la mesure où les produits et le marché sont déjà bien connus par l'entreprise.

Parallèlement à l'incertitude liée à la nature de l'investissement, l'incertitude d'un investissement peut également porter sur la taille et la durée relative à l'investissement. En effet, un investissement de taille modérée, c'est- à - dire accroissant la capacité de production de l'entreprise dans des proportions faibles sera beaucoup moins risqué qu'un investissement permettant par exemple de doubler la capacité de production de l'entreprise. Dans la même optique, un investissement de courte durée sera moins risqué qu'un investissement de durée plus longue, dans le sens où plus la période est longue plus elle est soumise à une incertitude croissante.

L'entreprise doit ainsi prendre en compte tous les paramètres de l'investissement lorsqu'elle décide de réaliser un projet d'investissement, afin de pole risque associé au projet

Cependant, bien que l'entreprise puisse maîtriser ses forces et ses faiblesses lorsqu'elle décide d'investir, l'incertitude et donc le risque peut également découler de forces extérieures.

3.1.1-L'environnement externe de l'entreprise comme source d'incertitude

L'environnement externe de l'entreprise concerne tout ce qui a attrait de près ou de loin à l'entreprise et dont l'évolution ne découle pas des décisions propres à l'entreprise .c'est - à - dire dont la manifestation est externe à la volonté de l'entreprise.

Ce terme d'environnement externe de l'entreprise regroupe ainsi de nombreux domaines sur lesquels l'entreprise n'a pas de réelle prise et dont l'évolution est externe à la décision propre de l'entreprise. Ainsi, ne pouvant maîtriser ce qui l'entoure, l'entreprise se doit de devoir anticiper les évolutions probables de son environnement, afin de ne pas subir ce qui l'entoure. En ce sens, elle ne doit pas agir comme simple spectateur passif des mutations de son environnement mais doit tant bien que mal essayé d'anticiper ces changements afin de pouvoir y faire face dans les meilleures conditions possibles.

L'incertitude relative à l'environnement de l'entreprise peut ainsi porter sur divers domaines :

- dans un premier temps, cette incertitude peut porter sur l'environnement économique de l'entreprise, c'est - à - dire tout ce qui a attrait au monde économique en général. L'environnement économique peut être favorable à l'entreprise mais dans la plupart des cas celui - ci va à l'encontre de l'entreprise. Ainsi, l'entreprise se doit d'anticiper les mutations économiques qui pourraient se produire, des mutations pouvant avoir de lourdes conséquences sur sa structure financière et au niveau de l'investissement qu'elle souhaite réaliser. Ainsi, une conjoncture économique défavorable, une période d'inflation, une période de crise financière sont tout autant de facteurs pouvant générer une part de risque significative pour l'entreprise.

- l'incertitude peut également concerner le domaine politique et réglementaire de l'entreprise : de nouvelles lois, réglementations ou normes peuvent ainsi avoir de lourdes conséquences sur l'investissement de l'entreprise. Dans le domaine médical par exemple, l'entreprise désirant investir dans une nouvelle technologie se devra de prendre en compte un certain nombre de règles et normes par rapport à l'utilisation qu'elle fera de son investissement ; et ces facteurs peuvent ainsi avoir de lourdes répercussions sur l'investissement réalisé.

-l'incertitude touche également des domaines d'ordres sociaux et fiscaux : les législations évoluant constamment, l'entreprise se doit de pouvoir les anticiper afin de pouvoir les appréhender au mieux. Ainsi, une évolution des salaires minimum tels que le SMIC, une évolution du taux de la valeur ajoutée sont des facteurs dont l'entreprise se doit de connaître et de maîtriser.

- l'incertitude peut également concerner la concurrence et les partenaires de l'entreprise : l'entreprise se doit de connaître son secteur d'activité, son marché, et bien entendu ses concurrents. Ainsi, si l'entreprise peut aisément avoir connaissance de ses principaux concurrents et de leurs principaux produits, elle aura davantage de difficultés à cerner les nouveaux entrants potentiels et les produits de substitutions pouvant exister. L'entreprise doit ainsi en tenir compte lorsqu'elle décide d'investir dans une nouvelle technologie : le nouveau produit qu'elle souhaitera proposer fera t'il l'objet de convoitises de la part de la concurrence ? De nouveaux entrants risquent- ils de surgir en proposant la même gamme de nouveaux produits ? La nouvelle technologie mise en place est- elle suffisante pour assurer la pérennité de l'entreprise et évincer la concurrence ?

Ainsi, lorsqu'elle désire réaliser un projet d'investissement, l'entreprise doit tenir compte dans son étude préalable d'un certain nombre d'éléments pouvant avoir de réels impacts sur l'investissement qu'elle souhaite réaliser.

Une mauvaise appréhension de l'environnement pourrait se révéler dangereuse pour l'entreprise ; celle - ci doit donc en amont éliminer les points d'incertitudes gravitant autour de son projet d'investissement afin de pouvoir maîtriser au mieux son environnement.

Ainsi, si l'entreprise peut délimiter certains points d'incertitudes quant à son environnement et à la nature de l'investissement qu'elle souhaite réaliser, certaines analyses et méthodes empiriques permettent d'évaluer ce risque dans l'évaluation des projets d'investissement. Bien qu'elles ne réduisent pas entièrement le risque, ces méthodes permettent néanmoins de les approximer¹.

¹www.surfeco21.com/?p=1585 Mémoire de recherche, consulté le 30/08/2022

3.2- Les méthodes théoriques d'approche du risque

Afin de pouvoir appréhender le risque lors de l'élaboration des prévisions et dans les méthodes d'évaluation de projets d'investissements, il existe certaines méthodes théoriques adéquates.

Ces méthodes reposent davantage sur une notion d'expérience acquise au fil du temps que sur des démarches et procédés scientifiques, mais elles présentent néanmoins l'avantage d'être faciles d'utilisation et efficaces dans la prise en compte du risque en ce qui concerne l'évaluation de projets d'investissements.

3.2.1 - L'intégration de la prime de risque

Lorsque nous avons étudié les différentes méthodes d'évaluation de projets d'investissements, nous ne prenions pas en compte le risque inhérent à ces projets, c'est - à - dire que nous nous basions sur un avenir certain où les prévisions se réaliseraient de la même manière qu'elles avaient été envisagées.

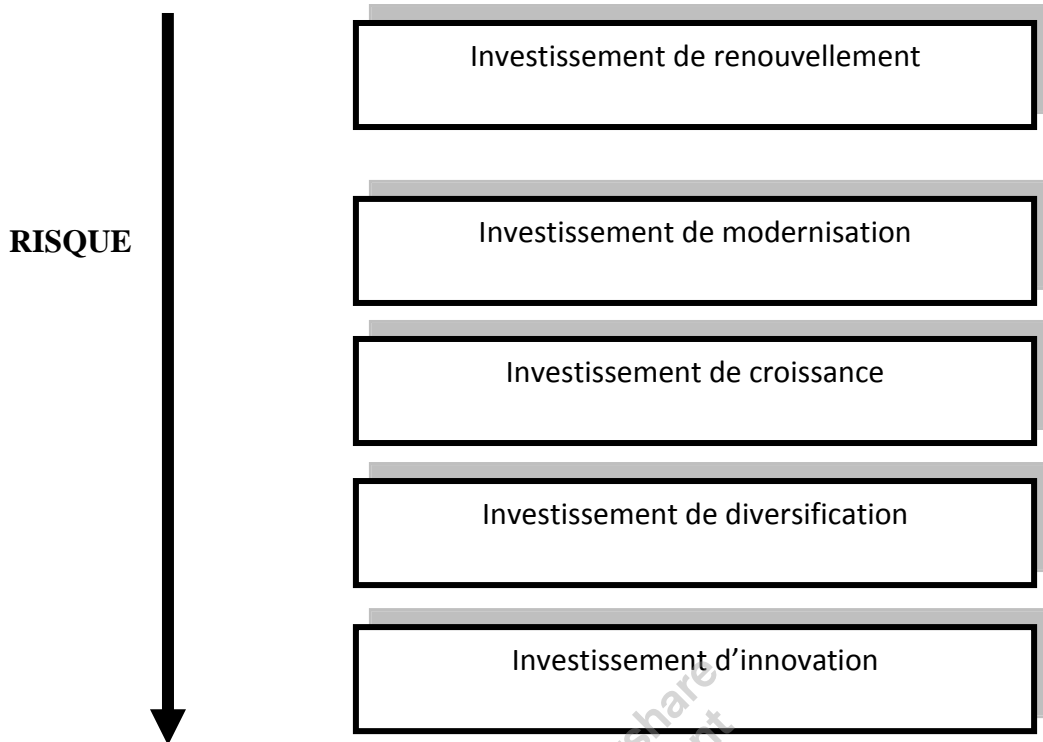
Ainsi, cette première méthode inclut la notion de risque au projet d'investissement et s'adresse principalement aux méthodes d'évaluation fondées sur l'actualisation des flux nets de trésorerie, en incluant au projet une part de risque relative.

Cette approche consiste alors à intégrer une certaine prime de risque aux projets d'investissements compte tenu de la nature de l'investissement et du coût du capital engagé. Il s'agit ainsi de majorer le taux d'actualisation retenu pour l'actualisation des flux selon la catégorie de risque à laquelle est associé l'investissement ; les projets d'investissements n'ayant pas le même degré de risque, le montant de la prime associée à ce projet sera alors fonction du risque encouru par le projet d'investissement.

Afin de fixer cette prime de risque en fonction du risque lié à l'investissement, il convient alors de classer les investissements selon leur nature et leur degré de risque afin que les projets les plus innovants et pour ainsi dire les plus risqués, aient une prime de risque adéquate selon le risque qu'ils supportent ¹.

De la même manière que nous l'avons étudié préalablement, les investissements seront classés selon leur niveau de risque et cette classification se présente ainsi :

¹ DEBEAUVAIS, M .SINNAH, Y. La gestion de risque de change, nouveaux enjeux et nouveaux risques. PARIS édition économique, 1992

Figure N°02 : Classification des investissements selon leur degré de risque

Source : Nathalie ta verdet-popiolek, **guide de choix d'investissement**, page18

Ainsi, afin de couvrir les investissements selon leur nature et le risque qu'ils dégagent, la prime de risque s'applique en fonction de la nature de l'investissement et pourra par exemple s'appliquer de la manière suivante pour calculer la VAN d'un projet d'investissement:

Investissement de renouvellement = sans risque
à taux d'actualisation = coût du capital

Investissement de modernisation = risque faible
à taux d'actualisation = coût du capital + 1 %

Investissement de croissance = risque moyen
à taux d'actualisation = coût du capital + 3 %

Investissement de diversification ou d'innovation = risque élevé
à taux d'actualisation = coût du capital + 5 %

Le taux d'actualisation pris en compte pour le calcul de la VAN sera ainsi majoré d'une prime de risque en fonction de la nature de l'investissement, et les investissements présentant les incertitudes les plus importantes seront alors majorés d'une prime plus importante.

Cette approche tient compte du fait que plus le taux d'actualisation des flux est élevé, plus les flux éloignés dans le temps seront minorés.

Dans cette optique, les projets les plus risqués seront ainsi majorés d'une prime de risque plus importante afin de minorer les flux les plus éloignés dans le temps et de couvrir ainsi la part d'incertitude liée aux investissements les plus longs.

Il existe également une autre approche pour fixer et déterminer cette prime de risque, résultant principalement d'une vision établie par les assureurs.

Ainsi, les assureurs définissent le risque comme étant un événement probable ayant des répercussions financières importantes sur un projet d'investissement.

Dans cette optique, le risque résultera de la probabilité de réalisation de l'événement en fonction du coût des conséquences liées à cet événement.

Schématiquement, et selon la vision des assureurs, le risque se présente ainsi :

$$\text{Risque} = \text{coût de l'événement} \times \text{probabilité de réalisation de l'évènement}$$

Prenons un exemple concret : supposons qu'une entreprise doive faire face à un événement dont le coût s'élève à 10 000 €, compte tenu de la probabilité de réalisation qui est fixée à 3 fois tous les 5 ans.

La prime de risque annuelle de l'entreprise par rapport à cet événement s'élèvera ainsi à : Prime de risque = 10 000 € x 3/5 = 6 000 € par an

Ainsi, lorsqu'elle mettra en place son investissement dont le risque supporté est de 10 000 € avec une fréquence de réalisation de 3 fois tous les 5 ans, l'entreprise devra intégrer au coût du projet une prime de risque de l'ordre de 6 000 €, ce qui lui laissera une marge suffisante pour gérer la survenue d'un risque éventuel.

Néanmoins, bien que cette vision de la prime de risque établie par les investisseurs soit applicable à certains paramètres d'un projet d'investissement, elle n'est pas applicable au

projet tout entier et il convient alors de se baser sur la prime de risque tenant compte de la nature de l'investissement.

Par ailleurs, de manière générale, bien qu'il soit utile d'intégrer une certaine prime de risque en fonction du degré de risque relatif au projet d'investissement, cette logique se heurte tout de même à certains problèmes.

En effet, l'évaluation de la prime de risque est subjective, en ce sens qu'elle ne repose pas sur des données fiables et précises pour être établie mais sur la suggestion du niveau de risque supporté par l'investissement. Or il est difficile de pouvoir déterminer du degré de risque relatif à un projet d'investissement dans la mesure où même si certains sont plus risqués que d'autres, ils restent dans l'ensemble tous risqués pour la raison principale qu'ils sont basés sur des prévisions soumises aux fluctuations de l'environnement.

Par ailleurs, supposer majorer d'une prime de risque importante les investissements les plus risqués pénalise alors les investissements les plus longs, c'est - à - dire ceux dont les flux dégagés sont les plus lointains dans la mesure où un projet très risqué ayant des flux proches pourra être retenu au détriment d'un projet peu risqué ayant des flux conséquents plus lointains.

Ainsi, il ne faut pas oublier que les investissements les plus risqués sont généralement les plus rentables et la prise en compte de la prime de risque vient ternir cette idée.

3.2.2 - Le réajustement du taux d'actualisation et des prévisions

Une seconde méthode, reprenant le concept de la prime de risque, s'accorde à prendre en compte cette notion de risque liée aux projets d'investissements. Il s'agit d'une méthode s'adressant principalement aux critères basés sur l'actualisation des flux, dans la mesure où cette nouvelle approche va venir impacter directement le taux d'actualisation des flux de trésorerie dégagés par l'investissement.

Ainsi, d'après cette nouvelle vision de prise en compte du risque, un coefficient de minoration décroissant contrairement à la prime de risque qui supposait un coefficient de majoration - va venir s'appliquer aux flux nets de trésoreries dégagés par l'investissement au fur et à mesure de leur durée dans le temps.

Cette technique consiste alors à actualiser les flux de trésorerie dégagés par l'investissement à un taux tenant non seulement compte du taux d'actualisation basé sur le

Coût du capital par exemple, mais en prenant en compte un nouvel élément qui est le coefficient de minoration décroissant¹.

Tableau N °03 : exemple, le coefficient de minoration pourra s'établir ainsi :

Années	Coefficient de minoration Décroissant
1	1%
2	0,9%
3	0,8%
4	0,7%
5	0,6%

Source : J. Margerie et G. Ausset « **Investissement et financement** », Edition Editor, 1990

Par ailleurs, tout comme ce taux de minoration peut être appliqué aux flux de trésorerie dégagés par l'investissement, ils pourront également être directement appliqués en fonction du risque lié au type d'investissement.

Ainsi par exemple :

- Investissement de renouvellement : coefficient de minoration équivalent à 1 pour toutes les années
- Investissement de modernisation : coefficient de minoration équivalent à 0,9 pour toutes les années
- Investissement de croissance : coefficient de minoration équivalent à 0,8 pour toutes les années
- Investissement de diversification ou d'innovation coefficient de minoration équivalent à 0,7 % pour toutes les années

¹ Cyrille MANADOU , procédure de choix d'investissement , principes et applications, édition de Boeck université,2009 ,Bruxelles, page 73

Ce coefficient de minoration tient alors compte du risque lié à chaque type d'investissement selon sa nature et permet ainsi d'appréhender le risque en lui attribuant un taux relatif au selon le type d'investissement réalisé.

Bien que cette méthode permette de tenir compte du risque dans un projet d'investissement, elle présente les mêmes contraintes que la méthode de la prime de risque que nous avons étudié précédemment ; et désavantage ainsi les projets dont les flux de trésorerie importants sont les plus lointains.

Parallèlement à cette méthode de réajustement du taux d'actualisation des flux, il existe également une autre méthode de réajustement mais basée quant à elle sur le réajustement des prévisions.



En effet, cette nouvelle approche consiste à éliminer les paramètres les plus incertains afin d'obtenir une vision plus probable du projet et d'évincer ainsi une partie du risque lié au projet d'investissement.

Les paramètres du projet d'investissements éliminés pourront par exemple concerner les flux de trésorerie les plus lointains du projet, c'est - à - dire que le projet d'investissement d'une durée assez longue sera ramené à une durée plus courte, ce qui limitera le risque liée au projet d'investissement.

Par exemple un projet d'investissement d'une durée de 10 ans pourra être ramené à une période plus courte et être évalué sur une durée totale de 7 ans, en éliminant les flux de trésorerie dégagés sur les 3 dernières années, ce qui éliminera le risque du projet d'investissement de 3 années.

Les paramètres du projet d'investissements éliminés pourront également concerner la valeur vénale du matériel investi, c'est - à - dire la valeur de revente probable du matériel sur le marché à la fin de sa période d'investissement.

En ne tenant pas compte de cette valeur vénale, on élimine ainsi le risque concernant le prix auquel pourrait se revendre le bien sur le marché au terme de la période d'investissement ;

Néanmoins, bien que ces méthodes permettent d'éliminer une certaine part de risque dans l'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement, il n'en reste pas moins qu'elles comportent certaines limites et qu'elles compliquent alors les comparaisons entre divers investissements³⁴.

3.2.3 - La flexibilité du projet contre la rentabilité absolue

Lorsque l'entreprise décide d'investir, ce qu'elle attend de l'investissement est qu'il lui apporte non seulement une plus - value relative au motif de l'investissement, mais également une plus - value d'ordre financière, c'est - à - dire que le projet d'investissement dégage de la richesse. En ce sens, l'entreprise attend d'un projet d'investissement qu'il soit non seulement rentable mais qu'il puisse générer une rentabilité suffisante pour créer de la valeur.

Ainsi, la rentabilité est l'objectif absolue de l'entreprise lorsqu'elle décide de mettre en place un projet d'investissement, or qui dit rentabilité suppose en amont l'acceptation de certains risques.

³⁴ CYRILLE MANDOU, Op cite, 2009

Afin de pouvoir gérer ce risque, une troisième méthode peut ainsi être employée : celle de la flexibilité du projet d'investissement.

Il ne s'agit pas à proprement parler d'une méthode, dans la mesure où elle ne met pas en place un système précis, mais il s'agit davantage d'une technique d'adaptation du projet par rapport aux risques. Ainsi, la flexibilité consiste à pouvoir moduler le projet d'investissement en fonction des résultats qu'il génère, afin de pouvoir maîtriser le risque qui découle de cet investissement. Par exemple, une entreprise devant effectuer un investissement important pourra par exemple le scinder en plusieurs parties et mesurer au fur et à mesure les résultats dégagés et ainsi s'adapter au projet.

La souplesse dégagée par la flexibilité de l'investissement limite ainsi le risque propre à l'investissement en ce sens qu'il permet à l'entreprise de s'adapter au fur et à mesure aux résultats dégagés et de prendre les mesures nécessaires quant à un défaut qui pourrait survenir.

Cette flexibilité peut avoir néanmoins certains coûts pour l'entreprise, dans la mesure où elle peut venir impacter directement la rentabilité du projet et éradiquer les économies d'échelle potentiellement réalisées par un plus gros projet ; mais bien qu'elle affecte la rentabilité, cette notion de flexibilité va permettre à l'entreprise de mieux appréhender le risque inhérent au projet d'investissement et lui permettra ainsi de pouvoir s'adapter immédiatement en cas de problème.

Ces méthodes théoriques que nous avons étudiées relèvent davantage de « conseils » et « préconisations » que de réelles méthodes de maîtrise du risque.

Même si elles permettent de limiter par certains points le risque inhérent au projet d'investissement, il n'en reste pas moins que l'entreprise devra se baser sur d'autres analyses afin de pouvoir appréhender les risques et les incertitudes qui gravitent autour d'un projet. Ainsi, à l'instar de ces méthodes de « préconisation » >, intéressons nous à d'autres techniques fréquemment utilisées par les entreprises pour appréhender le risque dans un projet d'investissement

3.3. Les méthodes empiriques de gestion du risque

Nous avons pu voir que les méthodes théoriques de l'approche du risque permettaient d'introduire la notion de risque dans le projet d'investissement, en incluant une part d'incertitude dans les prévisions et les paramètres d'un projet d'investissement. Ces méthodes étudiées relèvent ainsi davantage de « recettes de cuisine » que de réelles méthodes ayant fait leurs preuves et employées dans la réalité. Ainsi, intéressons nous à présent à des techniques plus précises plus fréquemment employée dans la réalité.

3.3.1 - L'analyse de la réversibilité dans le projet d'investissement ;

L'analyse de la réversibilité d'un projet d'investissement est une technique souvent employée par les entreprises lorsqu'elles désirent investir dans un projet : il s'agit alors d'étudier l'impact de l'échec d'un projet d'investissement en termes de coût et de conséquences sur la pérennité de l'entreprise.

La méthode de la réversibilité d'un projet consiste alors à chiffrer le coût d'un échec et en ce sens, à étudier les différents scénarios d'échec du projet en déterminant le coût que cela générerait pour l'entreprise tout au long du déroulement du projet.

Le principe de cette méthode consiste alors à calculer le coût généré par l'abandon du projet tout au long de la durée initiale de l'investissement, en tenant compte par ailleurs du prix de revente du matériel acquis et des flux de trésorerie déjà encaissés par le projet.

Ainsi, cette méthode intègre trois éléments principaux :

- le montant de la perte globale risquée par l'entreprise si le projet venait à se solder par un échec ou venait à ne pas être mis en place
- le temps minimum nécessaire à la poursuite du projet pour que celui - ci ne soit pas déficitaire et n'engendre pas de pertes, compte tenu de la valeur vénale de l'investissement
- le délai de récupération

3.3.2 - L'analyse de sensibilité des paramètres d'investissement ;

Lorsque les projets d'investissements sont élaborés, ceux - ci sont fondés sur des prévisions, or la réalité est différente et si le projet se réalise dans des conditions différentes que celles prises en compte dans les prévisions, les paramètres s'en trouveront ainsi modifiés, ce qui modifiera par conséquent le niveau de rentabilité attendu du projet.

Ainsi, cette méthode de l'analyse de sensibilité vise à mesurer les effets sur la VAN des fluctuations probables des différents paramètres prévisionnels pris en compte et principalement celui des flux de trésorerie prévisionnels³⁵.

Cette technique consiste alors à effectuer les calculs des critères de sélection des projets d'investissements tels que la VAN et le TRI en prenant en compte différentes possibilités de valeurs pour les principaux paramètres, afin de pouvoir tester la sensibilité de ces paramètres sur la rentabilité globale du projet.

Dans une optique de simplification du fait du nombre élevé des paramètres, cette analyse est le plus souvent effectuée en tenant compte de la variation d'un seul paramètre à la fois³⁶.

Ainsi, les paramètres les plus sensibles sont les suivants :

- la taille du marché et sa croissance
- le prix de vente - le chiffre d'affaires
- le besoin en fonds de roulement - les coûts fixes et variables
- la durée de vie du projet
- la valeur vénale du projet

Peu importe le paramètre retenu, la sensibilité de la VAN est généralement calculée par rapport à une variation des paramètres de l'ordre de 1 à 20 %, et celle-ci permet, pour chacun des paramètres étudiés, de vérifier si la rentabilité du projet peut être remise en cause par la variation de l'un de ces paramètres et de déterminer le niveau de variation maximal accepté qui ne compromette pas cette rentabilité³⁷.

Prenons un exemple : soit un projet d'investissement dont le taux de rendement interne (TRI) est de l'ordre de 14 %. Supposons que certains paramètres du projet d'investissement viennent à varier donnant ainsi naissance à un nouveau TRI et mesurons cet impact sur le TRI.

³⁵ Hans M. Gregersen, Arnaldo, H [Evaluation économique des impacts des projets forestiers](#) page 111

³⁶ Cyrille Mandou, op.cit. page 83a85

³⁷ CYRILLE MANDOU procédure de choix d'investissement : principes et applications, édition de boeck 2009

Tableau N ° 04 : analyse de la sensibilité

Paramètres	%de variation	Nouveau TRI	Taux d'écart p /r au TRI de 14%
Prix des matières	+20%	11%	-3%
	-10%	15%	+1%
Prix de vente	+10%	17%	+3%
CA	+10%	16%	+2%
Coûts fixes	+10%	5%	-9%
	-10%	18%	+4%

Source : Margerin et G.op.cit page 56

L'analyse de sensibilité par rapport au projet d'investissement révèle ainsi :

- le projet d'investissement est peu sensible aux variations du prix de vente et des matières : la variation de ces paramètres n'aura que peu d'incidence sur la rentabilité du projet
- le projet d'investissement est très sensible aux variations des coûts fixes : la variation des coûts fixes a une incidence conséquente sur la rentabilité du projet

Ainsi, cette méthode permet une réelle approche du risque en ce qui concerne l'incertitude des prévisions et permet ainsi de pouvoir mesurer l'impact des paramètres du projet d'investissement sur la rentabilité globale du projet.

Néanmoins, bien qu'il s'agisse d'une méthode intéressante, elle comporte cependant quelques limites. Ainsi, cette analyse ne tient pas compte de la fréquence de survenance de la variation d'un paramètre, en ce sens qu'un paramètre peut être très sensible et avoir un impact majeur sur la rentabilité d'un projet mais dont la probabilité de survenance est très faible. Par

ailleurs, cette analyse de sensibilité ignore l'interaction possible entre les différents paramètres, en ce sens que la variation d'un des paramètres peut entraîner la variation d'un autre. C'est le cas par exemple des matières premières dont la variation peut avoir une incidence sur le prix de vente qui lui même peut avoir une incidence sur le chiffre d'affaires. De ce fait, il convient alors de tenir compte d'une autre méthode venant compléter celle - ci qui est l'analyse de la probabilité de survenue de la variation d'un paramètre.

3.3.3- L'analyse de probabilité d'apparition des variations des paramètres d'investissement ;

La méthode précédemment étudiée déterminait l'impact sur la rentabilité d'un projet d'investissement de la variation des paramètres initiaux de l'investissement.

Cette méthode, certes très intéressante dans l'appréhension du risque, ne compte de la probabilité de survenue des variations des paramètres.

Ainsi , l'enjeu de cette analyse de probabilité va être de mesurer la fréquence de survenue des variations des paramètres du projet d'investissement afin de pouvoir maîtriser totalement le risque encouru par la variation des prévisions .

Afin de pouvoir déterminer cette probabilité de variation, il est nécessaire de disposer de certains éléments essentiels sur ces paramètres ; et l'étude de marché est un outil précieux pour cette détermination dans la mesure où elle permet d'obtenir des fourchettes d'évolution de valeur des différents paramètres.

Ainsi, dans un souci de détenir plusieurs valeurs possible quant à l'évolution d'un paramètre, la technique la plus simple est de se baser sur trois hypothèses : une hypothèse de hausse, une hypothèse de baisse et une hypothèse moyenne. Toute la difficulté résidera dans l'affectation de la probabilité de survenue de variation du paramètre, et il conviendra alors, pour déterminer cette probabilité, de se fonder sur les faits passés des variations de ces différents paramètres au sein de l'entreprise.

Un exemple³⁸ illustre bien cette analyse probabiliste.

³⁸ J. Margerin et G. Ausset, **Investissement et financement**, Editions Sédifor, 1990,

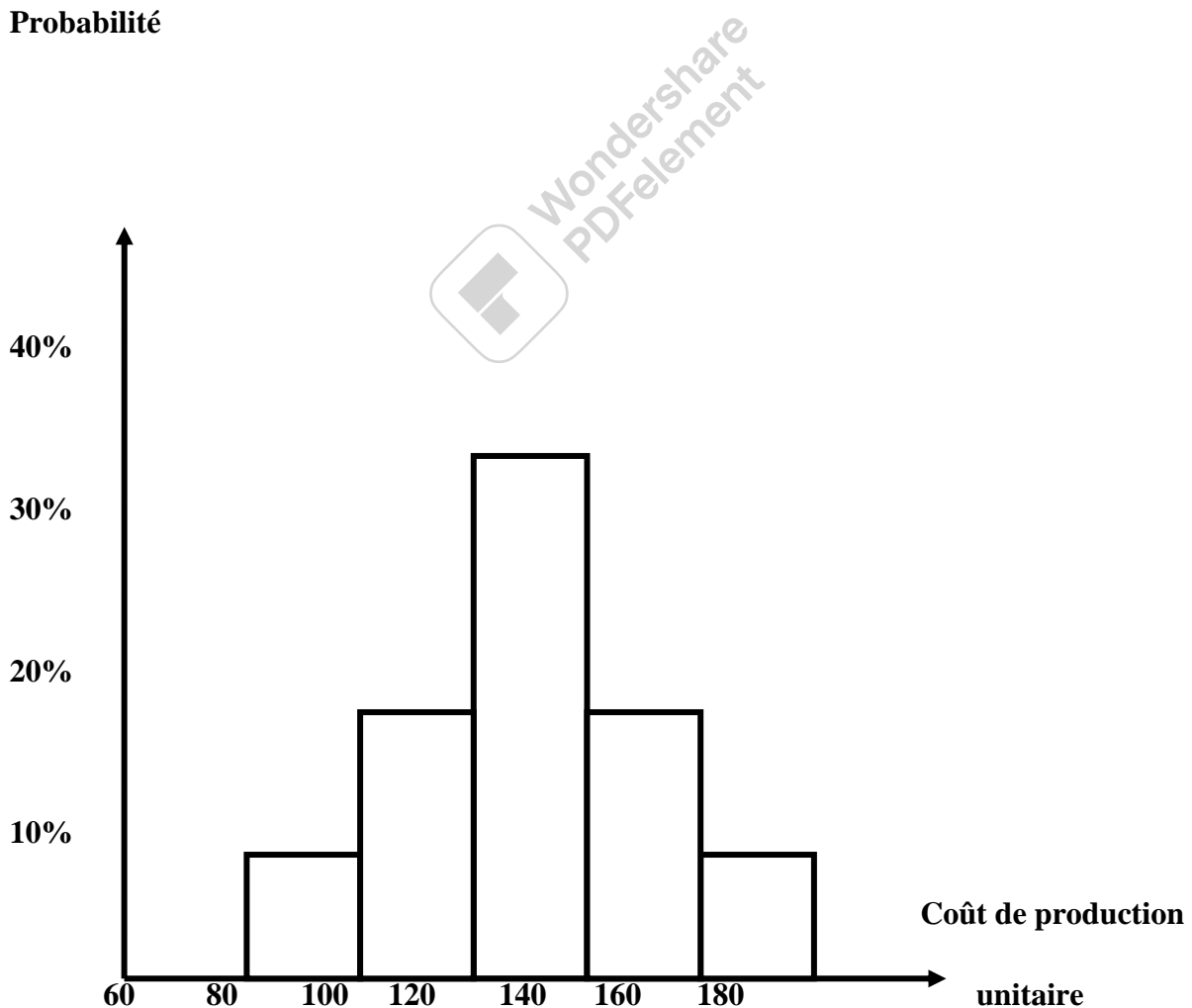
Il s'agit ainsi d'une entreprise dont l'activité est la fabrication et la commercialisation d'appareils ménagers et qui, compte tenu d'un investissement réalisé concernant un nouveau produit, cherche à évaluer les flux nets de trésorerie dégagés par son investissement. L'un des principaux paramètres de ce projet d'investissement concerne un coût de production unitaire dont les estimations sont les suivantes :

- la valeur la plus probable du coût est comprise entre 120 - 140 € avec une probabilité de 40%
- la valeur la plus pessimiste du coût est comprise entre 160-180 € avec une probabilité de 10 %

L'exemple fait ainsi ressortir l'histogramme suivant :

Figure N° 03: Schéma L'analyse de probabilité

Probabilité



Source : J. Margerin et G. Ausset « Investissement et Financement »

L'histogramme ci - dessus représente ainsi la probabilité de réalisation de l'événement, c'est - à - dire qu'il présente la potentielle survenue de l'événement compte tenu de sa probabilité.

Ainsi, d'après l'exemple, la probabilité que le coût de production unitaire soit compris être 120 et 140 € est la plus élevée puisqu'elle se situe à 40 %, et la probabilité que ce coût soit compris entre 100 et 120 € est plus faible puisqu'elle s'élève à 20 %.

Néanmoins, cet histogramme permet de se rendre compte d'une réalité toute autre : la probabilité que le coût soit compris entre 120 et 140 € est certes de 40 %, mais elle est beaucoup plus faible que la probabilité que le coût soit autre.

En ce sens, la probabilité que le coût soit compris entre 120 et 140 € est beaucoup plus faible que la probabilité que ce même coût soit d'une valeur différente que celle comprise entre 120 et 140 €.

Ainsi, il n'existe plus seulement deux probabilités de scénarios (les deux estimations faites par l'entreprise) mais il en existe bien cinq au total, caractérisés par les barres de l'histogramme.

Cette méthode de probabilité permet ainsi de pouvoir appréhender au mieux les variations relatives aux paramètres d'investissements dans le sens où elle tient compte de la fréquence de survenue des variations³⁹.

³⁹ IAN M.D LITTLE JAMES A. MIRRLEES, manuel d'analyse des projets industriel, page 225 a227

Conclusion

Les décisions d'investissement sont à la base de la réussite et de la croissance des entreprises. Les projets d'investissement, caractérisés par des coûts d'investissements lourds. L'incertitude et un horizon d'investissement long doivent être évalués efficacement puisqu'ils affectent la valeur de l'entreprise. Une fois le type d'investissement de procéder à une étude financière de son projet à travers l'analyse des indicateurs de rentabilité.

Dans le chapitre qui suit nous présenteront les principaux critères d'évaluation d'un projet d'investissement.

Les paramètres d'un projet d'investissement reposants, comme nous l'avons vu, sur des prévisions, leur variation peut alors avoir des impacts conséquents sur la rentabilité du projet tout entier et il convient alors de pouvoir étudier ces éventuelles variations afin de pouvoir les envisager et ainsi les maîtriser.

Cette méthode de probabilité associée à celle de la sensibilité est ainsi un outil puissant et très utile pour pouvoir mesurer l'impact des variations des paramètres prévisionnels d'investissements sur la rentabilité d'un projet ; et il permet ainsi de pouvoir appréhender au mieux le risque associé au projet d'investissement.

Tout projet d'investissement comporte ainsi un certain nombre de risques pour l'entreprise dont le plus important reste l'éventualité de non réalisation du projet conformément au schéma de départ élaboré par l'entreprise. L'écart de réalisation du projet par rapport aux prévisions préalablement déterminées par l'entreprise étant difficilement concevable pour celle - ci dans le sens où cet écart peut venir modifier considérablement la rentabilité du projet d'investissement , il convient alors d'appréhender au mieux ce risque afin de pouvoir le maîtriser de la meilleure manière qui soit .

Ainsi, même si aucun projet d'investissement n'est à l'abri du risque et qu'il existe toujours une certaine part d'incertitude quant aux prévisions et conditions de réalisation du projet, certaines méthodes permettent tout de même d'approximer et d'évaluer ce risque dans l'optique de le réduire.

Qu'il s'agisse de méthodes théoriques ou empiriques, la plupart de ces outils ont fait leurs preuves et permettent une réelle maîtrise de ce risque.

Ainsi, bien qu'il reste impossible d'éradiquer totalement le risque dans un projet d'investissement, en raison du caractère même de l'investissement dont les prévisions et les principaux paramètres reposent sur les faits incertains, il n'en reste pas moins que celui - ci peut être maîtrisé et approximé convenablement.

Chapitre 2: L'évaluation de la rentabilité économique par les critères de sélection des projets d'investissement

Introduction :

Après avoir abordé la problématique de l'investissement au sein de l'entreprise et estimé les différents paramètres relatifs au choix rationnel en matière d'investissement, il est désormais possible de s'atteler à les exploiter par le biais des différents critères de sélection alliant résolution scientifique et logique opérationnelle. L'évaluation de la rentabilité d'un investissement consiste alors en une comparaison du montant de l'investissement avec les différents flux nets de trésorerie qu'il génère durant toute sa durée de vie.

Ainsi , après un rapide rappel de certaines notions clés , nous étudierons les différentes méthodes de sélection des projets d'investissement , en faisant la distinction entre celles non fondées sur l'actualisation des flux de trésorerie et celles qui en tiennent compte et nous en étudierons les limites afin de pouvoir les utiliser à bon escient .



Section 1 : Terminologie de la rentabilité et termes associés :

Afin de pouvoir étudier la rentabilité économique des projet d'investissements dans une optique de jugement et de comparaison des différents investissements , il est important de rappeler certaines notions de bases , essentielles à la bonne compréhension de notre analyse .

D'une manière générale, la notion de rentabilité évoque l'idée d'une certaine dépense relative à l'utilisation de facteurs de production, comparée, selon des modalités diverses, avec le résultat que l'on compte en retirer. Au niveau de l'entreprise, la rentabilité représente un but ultime où l'atteinte de celle - ci est un impératif pour assurer la pérennité de l'entreprise. De quoi celle - ci pourrait ne plus pouvoir faire face à ses engagements (problèmes de solvabilité, de liquidité, d'endettement). Il est donc primordial de pouvoir juger du niveau de rentabilité d'une entreprise et toute la question consiste à pouvoir déterminer si le niveau d'activité de l'entreprise généré par les moyens mis en œuvre pour l'atteindre dégage résultats suffisants.

1-1 - définition de la rentabilité :

La rentabilité se définit alors comme la capacité d'une allocation de ressources générer des revenus et représente ainsi l'appréciation de la performance des ressources engagées. Cette notion se mesure en rapprochant du résultat obtenu les moyens mis en œuvre pour l'obtenir¹.

1-2 - rentabilité économique et financière

1-2-1 - La rentabilité économique

D'un point de vue économique, la rentabilité (dite économique) exprime la capacité des capitaux investis à générer des bénéfices indépendamment des éventuels intérêts sur les dettes, c'est - à - dire indépendamment du type de financement réalisé. Elle mesure ainsi la performance économique de l'entreprise en fonction de l'utilisation de son actif, c'est - à - dire ce que l'entreprise parvient à générer en fonction de ce qu'elle détient

Schématiquement, la rentabilité économique se présente ainsi² :

$$\text{Rentabilité économique} = \frac{\text{Résultat.D'exploitation} - \text{IS}}{\text{Capitaux .nets .d'exploitation}}$$

Avec capitaux nets d'exploitation = capitaux propre + dettes financières

¹ FLORENCE PIERRE WALTHER MALISSEN, valorisation de l'entreprise et théorie financière, avec la collaboration d'EUSTACHE BESANÇON, p23

² Idem ,p29

1-2-2 - La rentabilité financière :

Dans une autre logique, la rentabilité financière va également mesurer la capacité des capitaux investis à générer des bénéfices mais en tenant compte des modes de financements engagés. La rentabilité financière exprime ainsi la capacité des capitaux investis à dégager un certain niveau de profit compte tenu des ressources et des modes de financements engagés. Dans son calcul, la rentabilité financière inclut donc la notion de rentabilité économique à laquelle va venir s'ajouter la prise en compte des modes de financement. Schématiquement, la rentabilité financière se mesure ainsi¹:

$$\text{Rentabilité financière} = \frac{\text{Résultat d'exploitation} - \text{IS} - \text{Intérêts des charges financière}}{\text{Capitaux Propres}}$$

1-3 - les notions de rentabilité :

La notion de rentabilité est souvent confondue avec d'autres termes similaires mais ayant des connotations toutes autres. Il en est ainsi pour les notions de rendement, de productivité, de profitabilité ou encore d'efficience.

La notion de rendement est une notion mesurant le potentiel de production d'une ressource financière ; il s'agit d'une notion utilisée principalement par les investisseurs en ce qui concerne les revenus générés par leurs investissements tels que dividendes, intérêts etc. Le rendement d'une machine mesurera par exemple le nombre de pièce que celle-ci produira par rapport au nombre d'heures où elle sera employée.

Ainsi, à l'inverse de la rentabilité qui mesure un résultat obtenu en fonction des moyens mis en œuvre pour l'obtenir, le rendement est un indicateur d'une performance technique, mesurant le potentiel de production d'un capital et s'exprimant en unité physique. La notion d'efficience se rapproche de celle du rendement dans la mesure où l'efficience mesure la qualité d'un rendement, c'est-à-dire qu'elle compare l'atteinte d'un objectif par rapports aux moyens mis en œuvre pour atteindre cet objectif.

La productivité, encore appelée rendement physique, mesure une certaine production en fonction des moyens mis en œuvre pour l'obtenir. Il s'agit alors de rapporter un élément quantitatif à un élément également quantitatif ou financier. La productivité d'un salarié d'une

¹ FLORENCE PIERRE WALTHER MALISSEN, op cite, p36

entreprise se mesurera par exemple en rapportant le chiffre d'affaires dégagées par l'entreprise à l'effectif total de l'entreprise. La notion de profitabilité quant à elle définit l'aptitude de l'entreprise à générer des profits mais se distingue de la rentabilité dans le sens où elle ne tient pas compte de la capacité des capitaux à générer des profits, mais du profit général.

Ainsi, un investissement peut être rentable sans venir améliorer la productivité ; il s'agit par exemple des investissements de renouvellement qui amélioreront la rentabilité de l'entreprise dans le sens où ils permettront par exemple la réduction de certaines charges ; mais où le niveau de productivité restera inchangé dans le sens où l'entreprise produira le même nombre de produits.

Il en est de même au niveau du rendement : un investissement peut augmenter le rendement sans pour autant être rentable ; en ce sens que les moyens techniques mis en œuvre pour améliorer le rendement de l'entreprise, c'est - à - dire le potentiel de production de l'entreprise, peuvent coûter davantage à l'entreprise qu'ils ne rapporteront¹.

Section 2 : Les méthodes d'évaluation des projets d'investissements

Lorsque l'on étudie les différents critères de sélection de projets d'investissements par le biais de l'étude de la rentabilité des investissements, nous nous plaçons dans le cadre d'une rentabilité économique, c'est - à - dire dans l'étude de la performance économique de l'entreprise en fonction de son actif et indépendamment de tout mode de financement.

Les critères d'évaluation et de sélection de la rentabilité de projets d'investissements sont des critères de rentabilité synthétiques basés sur des prévisions, et qui ne peuvent par conséquent garantir à l'entreprise la fiabilité des prévisions réalisées. La cohérence du résultat dépendra alors principalement de la qualité des prévisions réalisées par l'entreprise, c'est - à dire des prévisions de ses paramètres principaux : son compte de résultat, sa CAF, son BFRE, et plus simplement ses flux nets de trésorerie.

Ainsi, l'étude de projets d'investissement n'a pas pour objectif premier de déterminer avec certitude la rentabilité d'un investissement, mais elle permet de pouvoir évaluer le niveau de rentabilité attendue d'un investissement et de pouvoir ainsi comparer plusieurs investissements entre eux en prenant en compte des hypothèses similaires.

¹ Idem,p37

Afin d'obtenir une vision claire et précise des différentes méthodes permettant d'évaluer un projet d'investissement, nous avons ainsi décidé de les scinder en deux parties : les critères de sélection des projets d'investissements traditionnels non fondés sur l'actualisation des flux nets de trésorerie, et les critères financiers fondés sur cette actualisation des flux.

2-1 - Les critères de sélection des projets d'investissements non fondés sur l'actualisation des flux

Les critères de sélection des projets d'investissements non fondés sur l'actualisation des flux de trésorerie sont des critères ne prenant pas en compte la variation de la monnaie dans le temps dans le sens où les FNT ne sont pas actualisés à un certain taux. Ainsi, ces critères sous-entendent indirectement que la valeur de la monnaie reste stable dans le temps.

Parmi ces critères de sélection de projets d'investissements, nous en distinguons trois principaux : le taux de rendement comptable, le taux de rendement fondé sur la notion d'économie de coûts, ainsi que le délai de récupération appelé également pay-back.

2-1-1 - Le taux de rendement comptable

Pour qu'un projet d'investissement soit jugé rentable, il faut non seulement que la somme des capitaux engagés puisse être récupérée à la fin de l'investissement, mais également que celui-ci génère un excédent de richesse suffisant afin d'apporter une réelle plus-value à l'opération.

Le taux de rendement comptable (TRC) est un outil de mesure de la rentabilité d'un investissement effectué en rapportant la moyenne des bénéfices nets comptables générés par l'investissement durant sa durée de vie en fonction du capital initial investi.

Schématiquement, il se représente ainsi :

$$TRC = \frac{\text{moyenne des bénéfices/nombre d'années}}{\text{Capital initial investi}} \quad \text{ou} \quad TRC = \frac{\text{FNT/nombre d'années}}{\text{Capital initial investi}}$$

Dans ce calcul du taux de rendement comptable, la moyenne des bénéfices est rapportée au capital investi, or le capital mobilisé est décroissant dans le temps, notamment

en raison de l'usure technique qui existe ; une seconde définition du taux de rendement comptable permet de pallier à cet inconvénient¹.

Ainsi, le taux de rendement comptable moyen peut également être défini sur l'ensemble de la durée de vie du projet et prendra alors la forme d'une valeur unique tout au long du projet. Dans cette optique, le taux de rendement comptable sera mesuré en rapportant la moyenne des bénéfices annuels en fonction du coût de l'investissement moyen intégrant la prise en compte des amortissements.

Schématiquement, il se représente ainsi :

$$TRC = \frac{\text{moyenne. des. bénéfices}}{\text{coût. moyen. de. l'investissement}}$$

Ainsi, le taux de rendement comptable représente l'accroissement de richesse généré par l'entreprise en fonction du montant des ressources allouées à l'investissement et permet de rendre compte de ce que l'investissement dégagera en fonction de qu'on lui consacrera

Parmi plusieurs projets d'investissements, le projet le plus rentable sera celui dont le taux de rendement comptable sera le plus élevé, c'est - à - dire en d'autres termes celui qui dégagera le plus de richesse possible en fonction des ressources allouées.

Par ailleurs, le taux de rendement comptable s'évalue également en fonction d'une norme préfixée par l'entreprise qui déterminera à partir de quel seuil celle - ci jugera l'investissement assez rentable pour être mis en place. Dans la plupart des cas, même s'il s'agit de taux distincts dans la mesure où le TRC ne tient pas compte des dates d'intervention des flux puisqu'il s'agit d'une moyenne arithmétique, le taux de rendement comptable est souvent rapproché et comparé au taux d'intérêt d'un placement interne au sein de l'entreprise.

Ainsi, bien que le taux de rendement comptable soit un outil simple et rapide d'utilisation dans la mesure où il fait appel à des données financières et comptables aisément disponibles ; il n'en reste pas moins qu'il s'agit d'un instrument grossier et peu pertinent dans la mesure de la rémunération du capital.

¹ RONCALL Thierry ,«La gestion Des risques Financiers » , ECONOMICA, 2eme Edition, 2009

Cet outil ne sera donc pas utilisé afin de statuer sur la décision d'investissement d'un projet, et par ailleurs, il n'est également pas un bon modèle de classement de projets entre eux dans la mesure où il n'est pas représentatif de la rentabilité de l'investissement¹.

2-1-2 - Le taux de rendement fondé sur la notion d'économie des coûts

Le taux de rendement d'économie de coût (TREC) est un outil s'appuyant sur le critère que nous venons de voir ; c'est - à - dire le taux de rendement comptable, en intégrant d'autres paramètres non pris en compte par le TRC. En effet, cet outil de taux de rendement limité se fonde sur la notion d'économie de coût de l'équipement relative au projet d'investissement. Le rendement de l'investissement correspondra ainsi à l'économie en termes de coûts réalisée par le nouvel investissement par rapport à l'utilisation et l'exploitation de l'ancien matériel. Ainsi, un investissement réalisé dans le but de remplacer un ancien matériel aura pour conséquence principale de générer une dépense d'investissement relative au coût de la nouvelle matérielle déduction faite de la valeur résiduelle de l'ancien équipement.

Par ailleurs, ce phénomène entraîne également la suppression des charges d'exploitations supportées par l'ancien matériel mais prend en compte les nouvelles charges d'exploitations liées au nouveau matériel, c'est - à - dire les frais d'exploitation du matériel ainsi que les charges d'amortissement de ce même matériel.

Schématiquement, l'acquisition d'un nouveau matériel en remplacement d'un ancien et pour ainsi dire le rendement de l'investissement relatif au nouvel équipement se présente ainsi² :

¹ [http://overdoc.files.wordpress.com/2009/07/decision-dnvestissement-et-de-financement-les-décisions d'investissement-cours.pdf](http://overdoc.files.wordpress.com/2009/07/decision-dnvestissement-et-de-financement-les-décisions-d'investissement-cours.pdf), consulté le 10/08/2022

² http://www.avifomrum.ch/downloads/PT_26_08.pdf consulté le 27/08/2022.

$$TREC = \frac{CEAM - CENM}{CI - VR}$$

Avec :

CEAM =charges d'exploitation de l'ancien matériel

CENM =charge d'exploitation de nouveau matériel

CI=coût de l'investissement

VR=valeur résiduelle

Ainsi, tout comme pour le taux de rendement comptable, le taux de rendement d'économie de coût d'un projet d'investissement sera jugé acceptable selon une norme préfixée par l'entreprise. En général, pour être acceptable, le TREC doit être supérieur au coût d'opportunité des ressources engagées, c'est - à - dire qu'un nouvel investissement (investissement de remplacement dans le cas présent) sera jugé acceptable et rentable s'il procure davantage de richesse que n'aurait pu en procurer la même somme investie sur le marché financier.

Ce critère d'évaluation d'un projet d'investissement n'est pas à proprement parler un instrument de mesure et de comparaison de projets d'investissements , dans la mesure où il ne mesure pas réellement le gain potentiellement dégagé par la mise en place d'un investissement mais tient davantage compte du gain potentiel généré par rapport à un ancien matériel déjà présent dans l'entreprise , c'est - à - dire des gains de productivité .

Il s'agit ainsi davantage d'un instrument de comparaison de rendement entre un matériel déjà existant au sein de l'entreprise et la perspective d'acquisition d'un nouveau matériel : en d'autres termes, cet outil s'adresse davantage à l'évaluation du rendement des investissements effectués dans une optique de remplacement de matériel, et ne sera donc pas concluant et représentatif d'un autre type d'investissement.

1-3 - Le délai de récupération (ou play-back)

Le délai de récupération, également appelé play-back est un indicateur mesurant, en années, le temps nécessaire pour que les revenus générés par un investissement permettent le

remboursement du capital initial investit ; en d'autres termes, il s'agit d'un indicateur mesurant le temps nécessaire pour que l'investissement devienne rentable. Par conséquent, il s'agit de la période au terme de laquelle le montant des flux nets de trésorerie additionnés années après années sera suffisant pour couvrir la somme du capital investit.

Schématiquement, le délai de récupération se présente ainsi :

$$DR = \frac{\text{capital. investit}}{\text{FNT. ou. économie. annuelle}}$$

Cet outil du délai de récupération est fondé sur le concept que plus le temps de récupération du capital investit est court, plus le projet sera intéressant pour l'entreprise¹. Ainsi, cet indicateur peut permettre la comparaison des différents projets d'investissements entre eux et met en avant ceux dont la récupération du capital sera obtenue le plus rapidement possible.

Toutefois, cette méthode du délai de récupération peut faire l'objet de diverses critiques dans son mode opératoire.

En effet, le délai de récupération ne tient compte dans son calcul que des flux nets de trésorerie générés sur la durée de l'investissement mais omet de prendre en compte les flux nets de trésorerie postérieurs au délai calculé. Ainsi, cet outil ignore les flux de liquidité qui pourront être dégagés après le délai de récupération et par conséquent la rentabilité globale du projet d'investissement, dans la mesure où elle ne s'intéresse qu'au délai nécessaire à la récupération du capital investit².

Ainsi, bien qu'il donne une vague idée de la rentabilité d'un projet d'investissement, dans le sens où il compare la dépense d'investissement aux flux nets de trésorerie dégagés, le délai de récupération correspond davantage à un outil de mesure de la liquidité de l'entreprise que de la rentabilité dans la mesure où il permettra de sélectionner le projet permettant un

¹ <http://overdoc.files.wordpress.com/2009/07/decision-dinvestissement-et-de-financement-les-decisions>

d'investissement - cours.pdf, consulté le 28 / 08 / 2022

² <http://www.foad-2ic-edu.org/document/MICROECONOMIE%20APPLIQUEE.pdf>, consulté le 28/08/2022

retour à la liquidité des capitaux le plus rapidement possible au lieu de tenir compte de la rentabilité globale de l'investissement¹.

Par ailleurs, cet outil présente également l'inconvénient de ne pas tenir compte de l'actualisation des flux nets de trésorerie, c'est - à - dire qu'il ne prend pas en compte l'éventualité de l'érosion monétaire et sous - entend alors que la monnaie garde la même valeur dans le temps, ce qui est tout autre dans la réalité.

Ainsi, même si ces critères permettent d'obtenir des ordres de grandeur quant à la rentabilité d'un investissement, il s'agit toutefois d'outils empiriques qui ne peuvent être employés pour déterminer la rentabilité réelle d'un investissement².

Cependant qu'ils ne soient pas déterminants dans l'étude d'un projet d'investissement, ils peuvent néanmoins venir appuyer et renforcer certains critères basés sur des notions plus solides où encore être employés en complément d'autres méthodes en ce qui concerne des petits projets d'investissements aux coûts peu élevés.

Ainsi, intéressons nous aux réels critères de sélection des projets d'investissements basés sur l'actualisation des flux de trésorerie, c'est - à - dire basés sur la fluctuation de la monnaie.

2-2 - Les critères de sélection des projets d'investissements fondés sur l'actualisation des flux

La réalité économique étant telle que l'érosion de la monnaie est un fait existant, il est par conséquent nécessaire d'en tenir compte dans l'évaluation d'un projet d'investissement, afin que celui - ci reflète le plus possible la réalité et qu'il soit évalué dans des conditions de proche réalité.

Ainsi, comme nous l'avons vu auparavant, la monnaie fluctue dans le temps, en ce sens qu'un euro d'aujourd'hui ne vaudra pas le même euro de demain. Ce phénomène est principalement lié à la manifestation de la déflation ou de l'inflation, venant respectivement apprécier ou déprécier la valeur de la monnaie.

¹ Denis Babusiaux , décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise , éditions TECHNIP paris , 2002 page44et45

² www.foad-2ie-edu.org/document/MICROECONOMIE%20APPLIQUEE.pdf , consulté le 25/08/2022

Par ailleurs, tout comme la monnaie varie dans le temps, une somme d'argent disponible instantanément est, pour l'entreprise comme de manière générale, plus intéressante que cette même somme disponible au bout d'un certain temps. L'immobilisation de ressources prive ainsi l'entreprise de l'opportunité de pouvoir réemployer cette même ressource dans un actif qui pourrait lui apporter à terme de la richesse¹.

Par conséquent, afin de pallier à ces divergences qui peuvent exister concernant la valeur de la monnaie dans le temps, le taux d'actualisation est primordial et joue un vrai rôle modérateur ; il est donc important d'en tenir compte dans l'évaluation de la rentabilité d'un projet d'investissement.

Nous présenterons ainsi les principales méthodes d'évaluations retenues basées sur l'actualisation des flux : le délai de récupération actualisé, la valeur actuelle nette, l'indice de profitabilité et le taux de rendement interne.

2-2-1 - Le délai de récupération actualisé

Comme nous venons de le voir, le délai de récupération mesure la période au terme de laquelle le montant des flux nets de trésorerie additionnés années après années sera suffisant pour couvrir la somme du capital investi.

Le délai de récupération actualisé s'établit donc sur les mêmes bases que le critère que nous avons étudié auparavant, à l'exception faite qu'il prend en compte dans son calcul la notion d'actualisation des flux nets de trésorerie.

Ainsi, cette méthode a pour objectif de déterminer le temps nécessaire à la récupération du capital investi compte tenu des flux nets de trésorerie prévisionnels actualisés à un certain taux dont les modalités dépendent principalement de la politique financière de l'entreprise.²

Afin de se rendre compte de la différence entre un délai de récupération actualisé et d'un délai de récupération non actualisé, prenons un exemple. Soit une entreprise qui investit 500 000 € dans un nouvel équipement et réalise ainsi une économie de 150 000 € par an en améliorant sa capacité de production ; la durée de vie de la machine est de 5 ans.

¹ Notion de coût d'opportunité étudiée précédemment.

² BOUGHABA, Op.cit, page23

Le délai de récupération sans actualisation des flux est donc :

$$DR = \frac{500.000}{150.000} = 3,33 \quad \text{Soit 3 ans et 4 mois}$$

Calculons maintenant son délai de récupération en tenant compte l'actualisation des flux de trésorerie. Nous prendrons un taux d'actualisation de l'ordre de 10%.

Tableau N°05 : Calcul de délai de récupération

Années	Investissement	FNT	Taux d'actualisation (10%)	FNT actualisés	FNT Actualisés Et cumulés	Total
0	-500 000		1			-500 000
1		150 000	0,909	136 350	136 350	-363 650
2		150 000	0,826	123 900	260 250	-239 750
3		150 000	0,751	112 650	372 900	-127 100
4		150 000	0,683	102 450	475 350	-24 650
5		150 000	0,621	93 150	568 500	-68 500

Source : KHEFFACHE Sofiane, op cite, p

D'après le tableau, le délai de récupération se situe à partie des quatrièmes années, c'est-à-dire que c'est à partir de la quatrième année, et seulement à partir de ce moment là, que les flux nets de trésorerie permettront de récupérer le capital initialement investit.

Afin de déterminer avec précision la période du délai de récupération, procédons au calcul suivant :

$$DR \text{ actualisé} = 4 \text{ ans} + \frac{-24.650}{-24.650 - 68.500} = 4,26 \text{ soit 4 ans et 4 mois}$$

Ainsi dans notre exemple, nous voyons bien qu'il existe une incidence sur le délai de récupération avec la prise en compte du taux d'actualisation.

En effet , sans tenir compte de ce taux d'actualisation , le délai de récupération d'un investissement de 500 000 € est de l'ordre de 3 années et 4 mois ; tandis que lorsqu'on prend en compte la notion d'actualisation des flux de trésorerie avec un taux d'actualisation de 10 % , le délai de récupération est supérieur d'une année et s'établit à 4 années et 4 mois .

Le délai de récupération actualisé est donc plus proche de la réalité que le délai de récupération simple et de gros écarts peuvent survenir entre ces deux outils.

Néanmoins , tout en retirant la critique de l'absence d'actualisation au délai de récupération simple , le délai de récupération actualisé présente également l'inconvénient de ne pas tenir compte des flux de trésorerie générés après le délai de récupération ; il s'apparente donc , tout comme son prédécesseur , à un critère de liquidité plutôt qu'à un critère de rentabilité dans la mesure où il s'intéresse davantage à déterminer le temps nécessaire à la récupération du capital ¹ .

A première vue , cela pourrait porter préjudice à cette méthode d'évaluation , dans la mesure où il ne s'agit pas à proprement parler d'évaluer la rentabilité d'un investissement ; mais dans certains cas , le retour à la liquidité d'un investissement prime sur une rentabilité plus élevée .

En effet , l'importance d'un retour rapide à la liquidité étant telle qu'elle limite la prise de risques dans la durée , certains investisseurs et entreprises préféreront un investissement dont le délai de récupération c'est - à - dire un retour à la liquidité est plus rapide plutôt qu'un investissement plus rentable et plus long . Ainsi, un retour rapide à la liquidité est souvent un objectif primordial pour l'entreprise car en plus de limiter le risque lié à l'investissement dans la durée, celui - ci permettra également à l'entreprise de disposer de ressources plus rapidement et de pouvoir ainsi les réemployer dans d'autres actifs.

Ainsi, même si cette méthode est critiquable dans de nombreux aspects, elle reste néanmoins une méthode simple et accessible très souvent employée pour évaluer des projets d'investissements. Il s'agit en définitive d'un critère d'appoint pouvant venir éclairer d'autres critères d'évaluation et permettant de départager des investissements aux rentabilités semblables².

2-2-2 - La Valeur Actuelle Nette (VAN)

¹ ETUDE DE FAISABILITE TECHNIQUE ET FINANCIERE D'UN PROJET D'ELEVAGE DES VOLAILLES : CAS D'ELEVAGE DES POULES PONDEUSES A MUGINA. Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade de licence en gestion . Par Faustin NIZEYIMANA , département de gestion , page 28 , Kigali , mai 2009

² <http://www.foad-2ie-edu.org/document/MICROECONOMIE%20APPLIQUEE.pdf>

La valeur actuelle nette (VAN) d'un projet investissement est définie comme l'excédent de l'ensemble des flux nets de trésorerie actualisés. Il s'agit ainsi de « la richesse » que rapporte l'investissement pour un taux donné à la date du déboursé du capital. La méthode de la VAN consiste alors à comparer les flux nets de trésorerie actualisés engendrés par le projet d'investissement avec le capital engagé également actualisé. Celle - ci se calcule sur la durée de vie physique, c'est - à - dire réelle de l'investissement.

Afin de calculer le critère de la VAN, il faut prendre en compte la valeur actuelle des flux nets de trésorerie engendrés par l'investissement et les dégager du montant de l'investissement réalisé. Il est à préciser que le taux d'actualisation généralement retenu pour le calcul de la VAN est le taux de rentabilité minimum exigé par l'entreprise et qui sera fixé dans sa politique financière.¹

Schématiquement, la valeur actuelle nette se présente ainsi :

VAN=ensemble des flux nets de trésorerie actualisés -investissement initial

$$VAN = FNT_1 (1+i)^{-1} + FNT_2 (1+i)^{-2} + \dots + FNT_n (1+i)^{-n} - I_0$$

$$VAN = \sum FNT_k (1+i)^{-k} - I_0$$

Avec FNT₁=flux nets de trésorerie de l'année k

I=taux d'actualisation

I₀=taux d'actualisation initial

Ainsi, un projet d'investissement sera jugé rentable s'il dégage une VAN positive, c'est-à-dire si l'investissement contribue à l'accroissement de la valeur totale de l'entreprise.

¹A BOUGHABA, op.cit .page

En d'autres termes, une VAN positive signifiera que le cumul des flux nets de trésorerie dégagés tout au long de l'investissement sera suffisant pour couvrir le montant de l'investissement initial¹.

Par conséquent, une VAN positive signifiera que l'entreprise a récupéré son capital initialement investi, qu'elle a réalisé un intérêt équivalent au taux d'intérêt de l'actualisation et que le surplus qu'elle a dégagé équivaut au montant de la VAN².

Afin de rendre compte de l'utilisation de ce critère prenons un exemple concret. Soit une entreprise qui décide de réaliser un investissement de 100 000 € dont la durée de vie est de quatre ans. Les flux nets de liquidité attendus sont de 30 000 € la première année, 40 000 € la deuxième année, 50 000 € la troisième année et enfin 20 000 € la dernière année. Nous prendrons en compte un taux d'actualisation de 10 % pour l'ensemble de la période et nous baserons sur l'hypothèse que ces flux interviennent en fin de période.

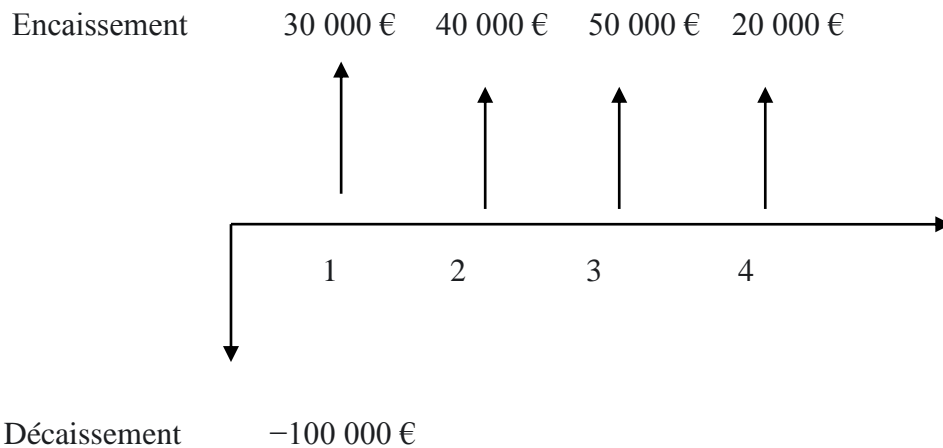


¹ http://www.numilog.com/package/extraits_pdf/e224864.pdf, consulté le 28 / 08 / 2022

² Denis Babusiaux, Op cit, page 90 et 91

. Schématiquement, le programme d'investissement se présente ainsi :

Figure N ° 04 : Schéma des flux nets de liquidité



Source : CYRILLE Mandou procédure de choix d'investissement : principe et application, Paris de boek, page41

Tableau N°06 : Déterminations à présent la VAN de cet investissement.

Années	Investissement initial	Taux d'actualisation	FNT	Valeur actuelle
0	-100 000	1	-100 000	-100 000
1		0,909	30 000	27 270
2		0,826	40 000	33 040
3		0,751	50 000	37 550
4		0,683	20 000	13 660
VAN=-100 000 + (27 270 + 33 040 + 37 550 + 13 660)= 11 520				

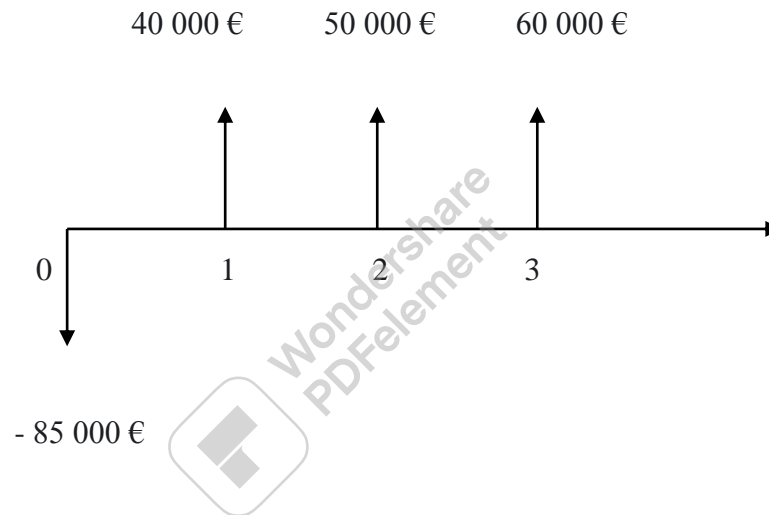
Source : par nos sois

D'après le tableau ci - dessus, la valeur actuelle nette du projet dégage un accroissement de valeur de l'ordre de 11 520 €. Cela signifie que l'entreprise a non seulement récupéré son capital initialement investit mais qu'elle a également réalisé un surplus équivalent à la valeur de la VAN, c'est - à - dire à 11 520 €. Ainsi, avec un taux d'actualisation des flux net de trésorerie de l'ordre de 10 %, le projet d'investissement s'avère largement rentable puisqu'il permet de dégager un surplus de 11 520 €. Si l'entreprise décidait de retenir ce projet d'investissement, la rentabilité de ce projet devrait tout de même faire l'objet d'une

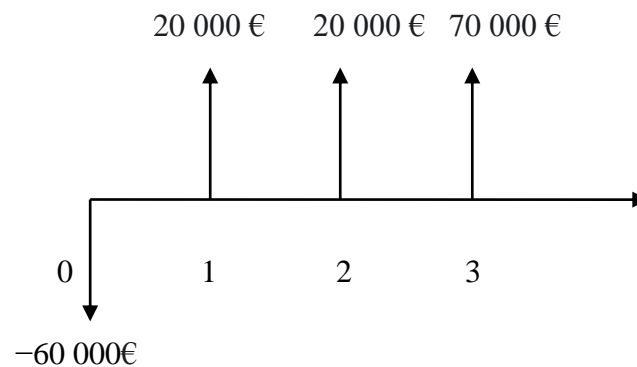
grande vigilance de la part de l'entreprise, car dans la mesure où il s'agit de prévisions, la fiabilité du projet pourrait être remise en cause à tout instant. Prenons à présent un deuxième exemple mettant en avant la comparaison de deux projets d'investissements¹.

Soit une entreprise qui souhaite renouveler un ancien équipement de valeur résiduelle nulle et qui a le choix entre deux projets d'investissements : le projet A et le projet B. Nous retiendrons dans cet exemple un taux d'actualisation de 5 % et des flux de trésorerie intervenant en fin de période.

Projet A



Projet B



¹ <http://www.foad-2ie-edu.org/document/MICROECONOMIE%20APPLIQUEE.pdf> vue le 28/08/2022

Déterminons ainsi, à partir des flux prévisionnels de trésorerie le montant de la VAN de chaque investissement.

Tableau N° 07 : calcule VR

Projet A

Années	Investissement Initial	Taux D'actualisation	FNT	Valeur actuelle
0	-85 000	1	-85 000	-85 000
1		0,952	40 000	38 095
2		0,907	50 000	45 351
3		0,846	60 000	51 830
VAN = -85 000 + (38 095 + 45 351 + 51 830) = 50 276				

Projet B

Années	Investissement Initial	Taux D'actualisation	FNT	Valeur actuelle
0	-6 000	1	-6 000	-60 000
1		0,952	20 000	19 048
2		0,907	20 000	18 141
3		0,846	70 000	60 469
VAN = -6 000 + (19 048 + 14 141 + 60 469) = 37 657				

D'après les tableaux ci-dessus, la valeur actuelle nette des deux projets est positive, ce qui signifie que les deux projets évalués sont rentables, c'est-à-dire qu'ils permettront non seulement de récupérer le capital investi, mais également de réaliser un surplus de richesse équivalent au montant de la VAN respective des deux projets d'investissements. Ainsi, le projet A dégage une VAN de 50 276€ et le projet B une VAN de 37 657€ : le projet A sera donc plus rentable que le projet B dans la mesure où il génère une VAN supérieure à celui du projet B.

La méthode de la valeur actuelle nette est ainsi un outil complet d'évaluation de la rentabilité d'un investissement, dans la mesure où elle tient compte de l'intégralité des flux de trésorerie générés par le projet d'investissement et permet ainsi de rendre compte de la richesse globale générée par l'investissement.

Par ailleurs, le caractère additif des VAN de plusieurs projets d'investissement au sein d'une même entreprise permet d'évaluer rapidement l'ensemble de la richesse générée par un projet d'investissement; ce qui en fait un critère de rentabilité simple et facile d'utilisation si l'on connaît avec précision les flux de trésorerie et le taux d'actualisation retenu pour le projet d'investissement¹.

Néanmoins, bien qu'il soit un critère de sélection de projets d'investissement important, le principe de la VAN présente également certaines limites. Ainsi, ce critère présente le principal inconvénient de ne pas pouvoir déterminer à partir de quel seuil l'investissement deviendra rentable et à partir de quel moment il commencera à générer de la valeur; par ailleurs, ce critère de la VAN correspond à un bénéfice actualisé qui ne tient pas compte de la taille de l'investissement. Dans cette logique, la comparaison peut être faussée lorsque l'on compare plusieurs investissements de tailles différentes telles que la comparaison que nous avons effectuée dans notre dernier exemple. C'est ainsi que l'indice de profitabilité peut être utile².

2-2-3-L'indice de profitabilité

L'indice de profitabilité, également appelé indice de rentabilité, est un indice résultant de la valeur actuelle nette (VAN) et mesurant le nombre de fois où le capital investi va être

¹ http://www.numilog.com/package/extraits_pdf/e224864.pdf, consulté le 17/08/2022

² Ibid 2

<http://www.foad-2ie-edu.org/document/MICROECONOMIE%20APPLIQUEE.pdf>, consulté le 17/08/2022

Récupéré en montant. Il mesure ainsi l'efficacité du capital initialement investi et permet de comparer des projets d'investissements de tailles différentes, c'est-à-dire de montant différents.

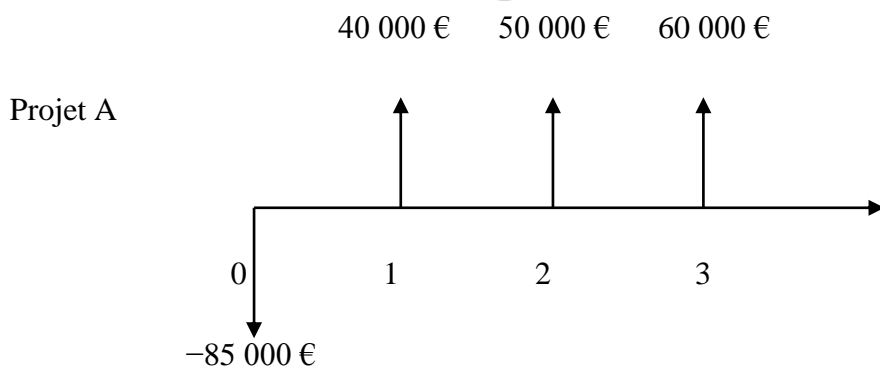
Le principe de l'indice de profitabilité consiste à rapporter l'ensemble des flux de trésorerie actualisés à un certain taux au montant de l'investissement.

Schématiquement, l'indice de profitabilité se présente ainsi :

$$\text{Indice de profitabilité} = \frac{\sum FNTK(1+i)^{-k}}{I_0}$$

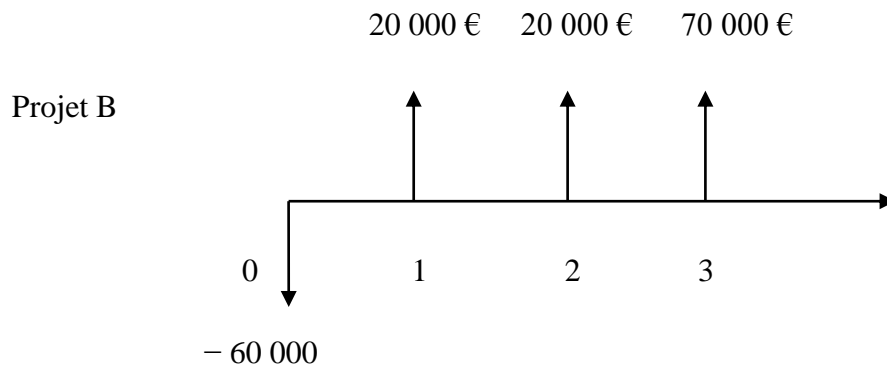
Un projet d'investissement sera rentable si l'indice de profitabilité est supérieur à 1. C'est-à-dire si l'investissement permet au moins de récupérer le capital initialement investi. Par ailleurs, plus l'indice de profitabilité est élevé plus il indiquera une rentabilité élevée d'un projet d'investissement¹.

Reprenons l'exemple de l'entreprise ayant le choix entre deux projets d'investissement : le projet A et le projet B².



¹ Nathalie MOURGUES, le choix des investissements dans l'entreprise, édition ECONOMICA 1994 paris
<http://www.foad-2ie-edu.org/document/MICROECONOMIE%20APPLIQUEE.pdf>

² Ibid ETUDE DE FAISABILITE TECHNIQUE ET FINANCIERE D'UN PROJET D'ELEVAGE DES VOLAILLES: CAS D'ELEVAGE DES POULES PONDEUSES A MUGINA. Mémoire présenté en vue l'obtention du grade de licence en gestion. Par Faustin NIZEYIMANA, département de gestion, page 29,



Indice de profitabilité du projet A :

$$= \frac{38\,095 + 45\,351 + 51\,830}{85\,000} = 1,59$$

Indice de profitabilité du projet B :

$$= \frac{19\,048 + 18\,141 + 60\,469}{60\,000} = 1,63$$

D'après notre exemple, le projet B est celui qui présente l'indice de profitabilité le plus élevé, en ce sens qu'il s'agit de l'investissement le plus rentable pour l'entreprise.

Ainsi, l'investissement de départ du projet A est plus important que celui du projet B, mais il rapporte moins que le projet B proportionnellement.

Nous voyons bien d'après cet exemple que l'indice de profitabilité ne va pas dans le même sens que le critère de la valeur actuelle nette: la VAN privilégiait le projet d'investissement A tandis que l'indice de profitabilité retient le projet I comme étant le plus rentable.

L'indice de profitabilité permet ainsi de rendre compte de la rentabilité d'un investissement compte tenu du montant de départ investit et se révèle être un outil intéressant pour comparer des investissements de montant différents. Bien que son résultat puisse différer avec celui de la VAN, il reste tout de même bien utile pour départager des investissements dont les résultats de la VAN et de l'indice de profitabilité suivent la même tendance.

2-2-3-Le Taux de Rendement Interne (TRI)

Le taux de rendement interne (TRI), appelé également taux interne de rentabilité (TIR), correspond au taux qui annule la valeur actuelle nette, en ce sens qu'il s'agit du taux d'actualisation pour lequel le montant de l'investissement sera équivalent aux flux nets de trésorerie qu'il génèrera¹.

Il s'agit ainsi du taux d'actualisation pour lequel la VAN est nulle et permettant de résoudre l'équation suivante :

$$VAN=0$$

$$VAN= \sum FNT_K(1+i)^{-k} - I_0 = 0$$

$$\sum FNT_K(1+i)^{-k} - I_0 = 0$$

Avec FNT_K=flux nets de trésorerie de l'année k
 I=taux d'actualisation
 I₀=investissement initial

Le taux de rendement interne est fonction de la VAN, c'est-à-dire que plus le taux d'actualisation augmentera, plus la valeur de la VAN diminuera jusqu'à devenir nulle voir

Négative; et le taux d'actualisation pour lequel la VAN sera nulle correspond au taux de rendement interne d'investissement.²

Par exemple, si le TIR est de 10%, cela signifiera que le montant de l'investissement investit pour un coût de 10% ne générera ni pertes ni bénéfices mais une juste rentabilité des

¹ <http://www.foad-2ie-edu.org/document/MICROECONOMIEN%20APPLIQUEE.pdf>, consulte le 28/08/2022 Page 51

² Jaques Chrissos et Renald Gillet, Op cit, page 143

A BOUGHABA, Op cit., page 29

Denis Babusiaux, Op cit, page 40-96

capitaux engagés. En ce sens, le TRI correspond alors au taux limite d'actualisation qui permet de couvrir la juste valeur du capital engagé.

Comme nous l'avons vu auparavant dans le choix du taux d'actualisation, ce taux d'actualisation peut être fonction du coût du capital, ce qui signifiera que si le TRI est inférieur au coût du capital, l'investissement ne sera pas avantageux pour l'entreprise; le coût des ressources engagées dépassant alors la rentabilité générée par l'investissement. Prenons un exemple afin d'illustrer ce critère du taux de rendement interne.

Soit une entreprise qui décide de réaliser un investissement de 1 500 000€ sur 5 ans dont les flux nets de trésorerie dégagés sont de 450 000€ par an sur les 5 ans Déterminons le taux de rendement interne généré par l'investissement, c'est-à-dire, déterminons le taux d'actualisation pour lequel la VAN sera nulle.

Nous recherchons ainsi le taux d'actualisation i pour lequel la VAN est nulle, c'est-à-dire :

$$\Rightarrow -1\,500\,000 + 450\,000 \left(\frac{1-(1+i)^{-5}}{i} \right)$$

$$\Rightarrow \left(\frac{1-(1+i)^{-5}}{i} \right) = \frac{1\,500\,000}{450\,000} = 3,33 \text{ donc } i = 15\%$$

Par lecture sur une table financière, la somme des facteurs d'actualisation égale à 3,33 indique un taux de 15% à horizon 5 ans.

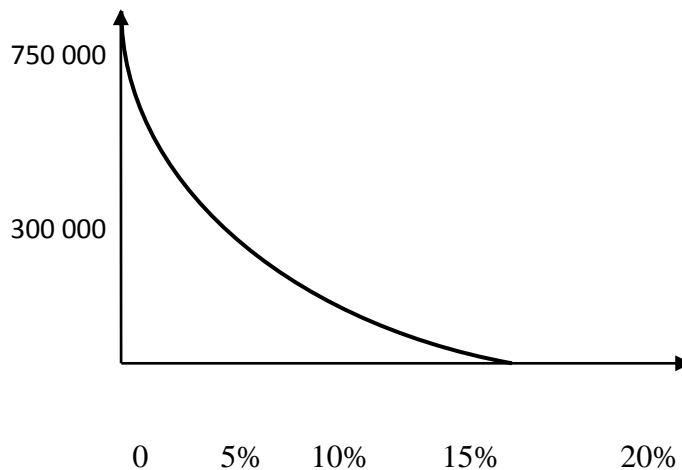
Ainsi dans notre exemple:

-si $i < 15\%$: l'expression $\left(\frac{1-(1+i)^{-5}}{i} \right)$ augmente et le flux nets de trésorerie actualisés deviendront plus important, ce qui signifie que la VAN sera positive.

- si $i > 15\%$: l'expression $\left(\frac{1-(1+i)^{-5}}{i} \right)$ diminue et les flux nets de trésorerie actualisés deviendront moins importants, ce qui signifie que la VAN sera négative¹.

¹ Annexe N°01

Figure N°05 : Représentation graphique de l'évaluation de la valeur actuelle nette et d'actualisation de TRI
VAN



Source : www.Vernimmen.net

Le graphique ci-dessus illustre notre exemple.

Ainsi, le taux d'actualisation, c'est-à-dire le taux de rendement interne, annulant la VAN est de 15% et un taux supérieur à 15% générera une VAN négative tout comme un taux inférieur à 15% générera une VAN positive.

Notre exemple illustre bien ce critère du taux de rendement interne, mettant en avant le taux d'actualisation permettant d'annuler la VAN, c'est-à-dire le taux pour lequel les flux nets de trésorerie permettront de recouvrer le capital initialement investi.

Cependant, notre interprétation ne tient compte que des flux de trésorerie similaires, c'est-à-dire que nous avons pris en compte des flux nets de trésorerie équivalents sur toute la durée de vie de l'investissement, or dans la réalité cela en est tout autre et les flux sécrétés par l'investissement sont en général de montant variables.

Ainsi, lorsque les flux de trésorerie sont inégaux, il convient alors de rechercher le taux d'actualisation par itérations successives, c'est-à-dire en sélectionnant arbitrairement un certain taux que l'on approximerait à tâtons en fonction des résultats dégagés. Il s'agit par exemple de sélectionner un premier taux (par exemple 15%) puis un second taux (par

exemple 20%) jusqu'à obtenir un changement de signe de la VAN; le TRI annulant la VAN se trouvera alors compris entre ces deux taux, et, par le biais d'interpolations linéaires, le taux du TRI pourra être défini.

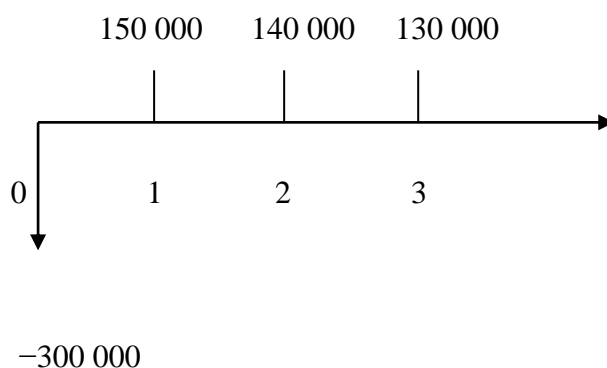
Dans la pratique, ce calcul n'est que rarement pratiqué, dans la mesure où de nombreux outils annexes tels que des calculatrices financières ou des tableurs, permettent aisément de définir le taux d'actualisation.

Effectuons cependant la démarche d'approximation du TRI en prenant un exemple de deux projets A et B afin de bien cerner cette démarche,

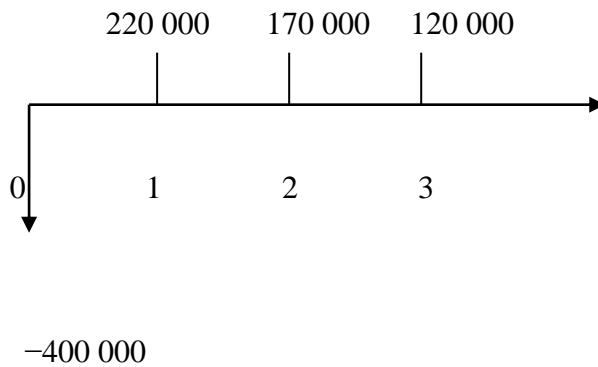
Soit une entreprise qui souhaite renouveler un ancien équipement de valeur résiduelle nulle et qui a le choix entre deux projets d'investissements. le projet A et le projet B. Pour le projet A. le montant de l'investissement s'élève à 300 000€ et les flux de trésorerie sont de 150 000€ la première année. 140 000€ la seconde année et 130 000€ la troisième année.

Pour le projet B, le montant de l'investissement s'élève à 400 000€ et les flux de trésorerie sont de 220 000€ la première année. 170 000€ la seconde année et 120 000€ la troisième année

Projet A



Projet B



Déterminons ainsi le TRI pour les deux projets A et B

Tableau N° 08 : calcul de TRI

Projet A $I_0 = -30\,000$	Taux d'actualisation		
	15%	18%	20%
FNT			
150 000	130 435	127 119	125 000
140 000	105 860	100 546	97 222
130 000	85 477	79 122	7 531
Total	321 772	306 786	292 454
VAN	21 772	6 786	-2 546

Source : par nos soins

D'après le tableau ci-dessus, nous voyons bien que le TRI est compris entre 18% et 20% dans la mesure où pour un taux de 18% la VAN est positive de 6 786 € tandis que pour un taux de 20% la VAN est négative de 2 546 €

$$\text{Ainsi, TRI} = 18\% + \left(\frac{6.786}{6.786 + 2.546} \right) \times 2\% = 19,45\%$$

Projet B $I_0 = -400\ 000\ €$	Taux d'actualisation		
	10%	14 %	16%
FNT	200 000	192 982	189 338
220 000	140 496	130 809	126 338
170 000	85 477	80 997	76 879
120 000	321 772	404 789	392 872
Total	21 722	4 789	-7 128
VAN			

D'après le tableau ci-dessus, nous voyons bien que le TRI est compris entre 14% et 16% dans la mesure où pour un taux de 14% la VAN est positive de 4.789€ tandis que pour un taux de 16% la VAN est négative de 7 128.

$$\text{Ainsi, TRI} = 14\% + \frac{4\ 789}{4\ 789 + 7\ 128} \times 2\% = 14,80\%$$

Ainsi, pour que le projet A soit juste rentable, il faudra que le taux d'actualisation des flux soit de 19,45% et pour le projet B ce taux devra être de 14,80%

Cependant, afin d'apprécier au mieux l'opportunité d'un investissement, il est important de pouvoir comparer ce taux d'actualisation dégagé par le TRI avec un taux modèle considéré comme le taux de rendement exigé par l'investisseur, c'est-à-dire l'entreprise. Comme nous l'avons vu précédemment, ce taux modèle d'actualisation est élaboré en fonction du coût du capital, du coût d'opportunité ou en fonction d'une rentabilité attendue par l'entreprise (actionnaires par exemple).

Par conséquent, si le TIR est supérieur au taux modèle, le projet sera intéressant et pourra être retenu par l'entreprise; et inversement, si le TIR est inférieur au taux modèle, le projet ne sera pas profitable dans la mesure où il présentera un rendement inférieur à ce que l'entreprise désire.

Le critère du TRI est ainsi une méthode intéressante, qui permet de délimiter à partir de quel taux d'actualisation le projet deviendra rentable. Il s'agit d'un outil simple et facile d'utilisation dans la mesure où il ne nécessite que la connaissance des flux nets de trésorerie

prévisionnels et le taux modèle de rendement exigé par l'investisseur (l'entreprise). Cependant, bien qu'il soit un critère solide et fiable, le TRI, tout comme le délai de récupération, ne tient pas compte de la richesse potentiellement créée par le projet d'investissement, dans la mesure où il ne s'intéresse qu'au taux pour lequel le projet deviendra rentable et permettra de récupérer la mise initiale du projet¹.

2-3-Comparaison des critères de la VAN et du TRI

Comme nous avons pu le voir, il existe un certain nombre de critères permettant de juger et d'évaluer la rentabilité d'un projet d'investissement. Bien que ces critères comportent certaines limites, ils sont pour la plupart des modèles de

Référence et sont couramment employés par les entreprises pour sélectionner et délimiter leurs

Projets d'investissement

Ainsi, selon une enquête réalisée quelques années auparavant, la propension, des directeurs financiers à utiliser ces techniques d'évaluation de projets d'investissement est la suivante² :

Indice de profitabilité: 12%

Délai de récupération: 57%

Valeur actuelle nette: 75%

Taux de rendement interne: 76%

¹ Denis Babusiaux, op.cit page40-96

<http://www.foad-2ie-edu.org/document/MICROECONOMIENZOAPPLIQUER.pdf>

² http://www.dareios.fr/ftp/Decision_Investissement/DecisionInvestissement_153-160.pdf, consulté le01/09/2022

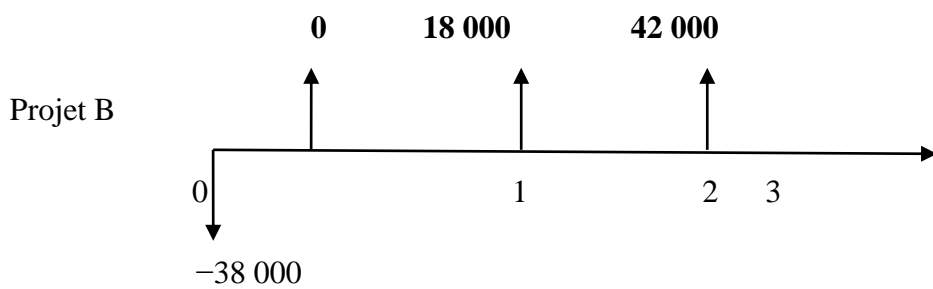
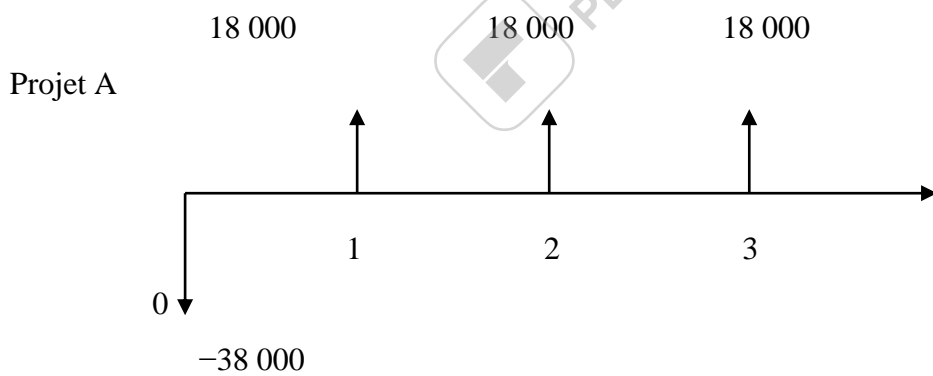
Cette évaluation montre bien le degré d'utilisation de certains critères par rapport à d'autres: il en ressort ainsi que le critère de la VAN et du TRI sont des critères couramment employés par les directeurs financiers d'entreprises afin de juger du caractère de rentabilité d'un investissement. Il apparaît ainsi, compte tenu de ce sondage, de dresser une comparaison entre ces deux critères les plus courants, afin de pouvoir nuancer leur degré de fiabilité et comprendre alors l'enjeu qu'ils représentent.

Afin d'élaborer notre comparaison, mettons nous dans le contexte d'une entreprise qui souhaite réaliser un investissement et qui pour ce faire a le choix entre deux projets d'investissements¹.

Soit le projet A dont le montant de l'investissement s'élève à 38 000€ sur 3 ans et les flux prévisionnels de trésorerie sont de 18 000€chaque année.

Soit le projet B dont le montant de l'investissement s'élève à 38 000€ sur 3 ans et les flux prévisionnels de trésorerie sont inexistants la première année, de 18 000€ la seconde année et 42 000€ la troisième année.

Nous retiendrons cet exemple un taux d'actualisation de la VAN de 10% et des flux de trésorerie intervenant en fin de période



¹ A BOLGHABA, op.cit page31

Déterminer ainsi, à partir des flux prévisionnels de trésorerie le montant de la VAN de chaque investissement. **Tableau N° 09 : calcul de la VAN Projet A :**

Année	Investissement	Taux d'actualisation	FNT	Valeur actuelle
0	-38 000	1	-38 000	-38 000
1		0,826	18 000	16 364
2		0,751	18 000	14 876
3			18 000	13 524
VAN= 38 000+ (16 364 + 14 876 + 13 524) = 6 763				

Calcul de la VAN Projet B :

Années	Investissement	Taux d'actualisation	FNT	Valeur actuelle
0	-38 000	1	-38 000	-38 000
1		0,826	0	0
2		0,751	18 000	14 876
3			42 000	31 555
VAN=- 38 000 + (0+14 876+ 31 555)= 8 431				

Ainsi, d'après les tableaux ci-dessus, la VAN des deux projets est positive, ce qui signifie que les deux projets sont rentables : ils permettront non seulement la récupération du capital initialement investi mais permettront également de réaliser un surplus de richesse équivalent au montant de la VAN respective des deux projets.

Ainsi, le projet A dégage une VAN 6 763€ et le projet B une VAN de 8 431€: le projet B sera donc plus rentable que le projet A dans la mesure où il génère une VAN supérieure à celui du projet A.

Selon le critère de la VAN, l'entreprise décidera donc de retenir le projet B.

Intéressons nous maintenant au critère du taux de rendement interne (TRI).

Projet A I ₀ =-38 000€	Taux d'actualisation		
	10%	18%	20%
FNT	10%	18%	20%
18 000	16 364	15 254	15 000
18 000	14 876	12 927	12 500
18 000	13 524	10 955	10 417
TOTAL	44 763	39 137	37 917
VAN	6 763	1 137	-83

Ainsi, le TRI du projet A est de :

$$\text{TRI} = 18\% + \left(\frac{6.786}{6.786 + 2.546} \right) \times 2\% = 19,86\%$$

Projet B I ₀ =-38 000€	Taux d'actualisation		
	10%	18%	20%
FNT	10%	18%	20%
0	0	0	0
18 000	14 876	12 927	12 500
42 000	31 555	25 562	24 306
Total	46 431	38 490	36 806
VAN	8431	490	-1 194

Ainsi, le TRI du projet B est de :

$$\text{TRI} = 18\% + \left(\frac{490}{490 + 1.194} \right) \times 2\% = 18,58\%$$

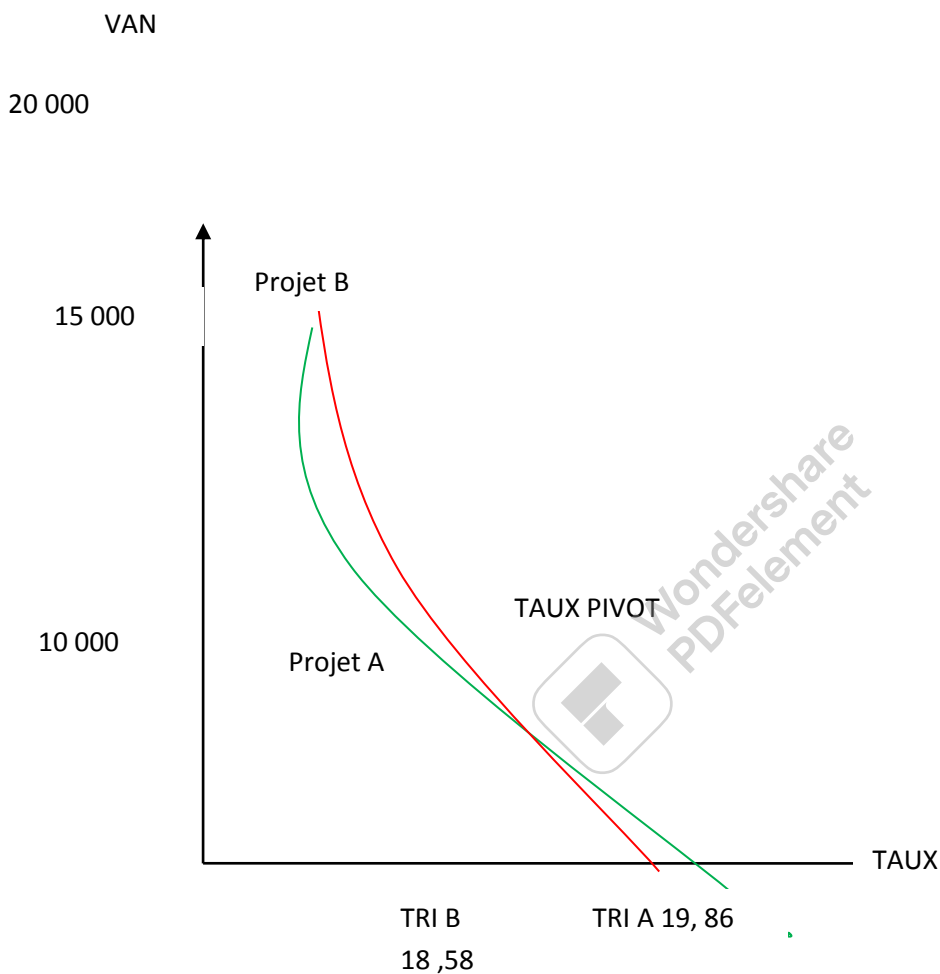
D'après ces deux tableaux ci-dessus, le critère du TRI fait ressortir un taux d'actualisation de 19,86% pour le projet A et de 18,58% pour le projet B.

Ainsi, selon le critère du TRI, la sélection se portera sur le projet A contrairement à ce qu'indiquait le critère de la VAN qui retenait le projet B.

Ainsi, les deux critères de la VAN et TRI ne retenait pas le même projet d'investissement, lequel des deux projets l'elle retenir ? En ce sens, quelle est la méthode qu'il faut retenir pour sélectionner notre projet d'investissement ?

Représentons graphiquement la VAN et le TRI de nos deux projets d'investissement

Figure N°06 : représentation graphique de la VAN et du TRI



Source : www.Vernimmen.net

Le graphique ci-dessus présente ainsi pour les projets d'investissements A et B les VAN et les taux d'actualisation associés.

Ainsi, les avis des critères de la VAN et du TRI étant divergents quant au projet d'investissement à retenir, les courbes des projets d'investissements se recoupent alors en un point pivot qui est le taux modèle de l'entreprise, c'est-à-dire le taux de rendement exigé par l'entreprise et pour lequel les projets auront la même VAN.

Ainsi:

- pour un taux d'actualisation compris entre 0 et le taux de référence, le projet retenu sera le projet B dans la mesure où il s'agit du projet ayant la VAN la plus importante.
- pour un taux d'actualisation équivalent au taux modèle, les VAN des deux projets seront identiques, l'entreprise pourra alors retenir l'un ou l'autre projet.
- pour un taux d'actualisation supérieur au taux modèle, le projet A sera retenu, dans la mesure où la VAN du projet A sera supérieure à celle du projet B.

Parmi ces deux projets d'investissement, l'entreprise retiendra alors le projet d'investissement permettant une rentabilité future importante compte tenu de son taux de rendement préalablement fixé par sa politique financière.

Ainsi, dans notre exemple, le choix du projet dépendra principalement des attentes de l'entreprise et nous ne pouvons donner de priorité à tel ou tel projet dans la mesure où le taux modèle de l'entreprise dépendra de divers facteurs tels que son secteur d'activité, sa structure financière¹.

Les critères de sélection des projets d'investissements sont ainsi des outils indispensables pour l'entreprise lorsqu'elle désire investir dans un projet. Ce sont des outils permettant non seulement de déterminer la rentabilité probable d'un investissement compte tenu des prévisions élaborées, c'est-à-dire compte tenu des flux de trésorerie prévisionnels, de la durée de l'investissement et du montant du capital engagé, mais permettant également de pouvoir comparer des projets d'investissements entre eux afin de déterminer celui qui aura le pouvoir d'enrichir au mieux l'entreprise.

Cependant, bien qu'ils apportent un éclaircissement et de réelles bases sur lesquelles se positionner en termes de choix d'investissement, ces critères restent néanmoins principalement des outils d'aides à la décision d'investissement pour l'entreprise. En effet, bien qu'ils apportent une vue d'ensemble de la rentabilité probable d'un investissement, lorsque l'entreprise décidera d'investir dans un projet, elle tiendra compte d'un certain nombre de

¹ http://www.foad-2/e-edu.org/document/MICROECONOMIE_20APPLIQUEE_PDF_vue_le_02/09/2022

paramètres annexes, d'ordre plus qualitatif, et engageant la structure toute entière de l'entreprise.

Ainsi, avant de se lancer dans un projet, l'entreprise vérifiera avec minutie la cohérence du projet avec sa stratégie, l'impact financier et social que celui-ci pourra avoir sur sa structure, dans une optique de concordance de ses attentes vis-à-vis de ses possibilités.



Section 3: Prise en compte des limites des différentes méthodes

Les méthodes d'évaluation des projets d'investissements sont, comme nous venons de le voir, des outils d'aides importants pour l'entreprise qui désire réaliser un investissement.

En effet, ce sont de solides outils permettant d'avoir une approche synthétique de la rentabilité future d'un investissement et permettant de pouvoir classer les investissements entre eux afin de ne retenir que les plus avantageux pour l'entreprise.

Les principaux critères d'évaluation retenus par les entreprises et les financiers lors d'un projet d'investissements sont les critères prenant en compte la notion d'actualisation des flux. Et en particulier ceux de la valeur actuelle nette et du taux de rendement interne. Bien qu'ils semblent pour la plupart à priori indiscutables du fait de leur réelle aide quant à la décision dans l'évaluation d'un projet d'investissement, ces outils présentent néanmoins certaines limites qu'il ne faut pas négliger.

En effet, les méthodes d'évaluation que nous venons de voir supposent pour la plupart des simplifications dans leur utilisation afin de leur donner un caractère d'accessibilité et de traitement plus aisé. Il est alors important de prendre conscience de ces simplifications qui peuvent porter aussi bien sur les taux que les périodes retenues ainsi que sur la façon dont sont effectuées les comparaisons entre les différents investissements de montant ou de durée différentes.

3-1-Le taux de réinvestissement des flux nets de trésorerie

Le taux de réinvestissement correspond au taux moyen auquel seront réinvestis les flux nets de trésorerie dégagés par un investissement.

En effet, lorsque l'entreprise réalise des excédents, elle va principalement chercher à les replacer dans des actifs pouvant à leur tour générer des bénéfices, de manière à éviter l'apparition de coûts d'opportunité, c'est-à-dire de coûts sous-entendus par le non placement des excédents de trésorerie et qui auraient pu rapporter de la richesse à l'entreprise.

Ainsi, lors d'un investissement, l'entreprise pourra réinvestir les flux nets de trésorerie dégagés par l'investissement dans des emplois divers caractérisés par des placements internes ou externes à l'entreprise, c'est-à-dire au sein même de l'entreprise ou sur des marchés financiers. Le taux de réinvestissement sera donc fonction du taux de rentabilité moyen de

l'entreprise si celle-ci place ses excédents en interne, ou sera fonction du taux moyen du secteur si elle décide de les placer sur le marché financier.

Lorsque nous étudions la valeur actuelle nette et le taux de rendement interne d'un projet d'investissement, nous prenons en compte dans nos évaluations un taux de réinvestissement des flux nets de trésorerie dégagés équivalent à celui du taux d'actualisation. En effet, dans leurs calculs, la VAN et le TRI supposent que les flux de trésorerie dégagés par l'investissement sont réinvestis au taux auquel ils sont actualisés, ce qui ne correspond pas à la réalité du monde économique comme nous venons de le voir, dans la mesure où l'entreprise réinvestit ses capitaux dans des actifs divers.

Le calcul de la VAN, et par conséquent du TRI est le suivant:

$$VAN = \text{ensemble des flux nets de trésorerie actualisés} - \text{investissement initial}$$

$$VAN = FNT_1(1+i)^{-1} + FNT_2(1+i)^{-2} + \dots + FNT_n(1+i)^{-n} - I_0$$

Avec

FNT_k flux nets de trésorerie de l'année k

Ainsi, la VAN suppose que les flux nets de trésorerie (FNT) sont réinvestis chaque année au taux par lequel ils ont été actualisés.

Cependant, lorsqu'une entreprise investit, les flux nets de trésorerie ainsi dégagés par l'investissement ne seront pas forcément réinvestis dans un actif similaire ayant le même taux, mais ils pourront être réinvestis dans des emplois très divers dont certains pourront avoir un taux de rentabilité beaucoup plus faible.

Ainsi, supposer que l'entreprise puisse réinvestir ses flux nets de trésorerie dégagés par un investissement à un taux supérieur à celui de son taux de rentabilité moyen est peu probable et donc incohérent.

Le calcul de la VAN et du TRI se trouvent alors faussés dès lors que les flux nets de trésorerie dégagés par l'investissement sont réemployés dans des actifs dont le taux de rentabilité n'est pas le même que celui du projet.

Pour que la VAN et le TRI soient ainsi au plus proche de la réalité de l'entreprise, en ce sens qu'ils tiennent compte des éventuels réinvestissements des flux nets de trésorerie dans d'autres actifs, il faut alors procéder à un réajustement des calculs.

Ainsi, le calcul de la VAN, et par conséquent du TRI sera le suivant:

$$VAN = FNT_1 (1+i)^{-1} + FNT_2 (1+i)^{-2} + \dots + FNT_n (1+i)^{-n} - I_0$$

Ainsi, cette nouvelle formule de la VAN tient compte d'un nouveau paramètre : celui du taux de réinvestissement des flux nets de trésorerie dégagés se matérialisant par la fonction $(1+i)^{-n}$.

La formule de la VAN reprend donc la capitalisation des flux nets de trésorerie actualisés au taux «i» jusqu'au terme de l'investissement (année n) et tient compte de l'actualisation effectuée pour ramener les flux nets de trésorerie capitalisés à la date de l'investissement.

3-2-La comparaison des investissements

Les différentes méthodes que nous avons étudiées nous ont plus ou moins toutes présentées leurs limites lorsqu'il s'agit de comparer des investissements ayant des montants ou des durées de vies différentes.

En effet, lorsque des projets d'investissements diffèrent selon le montant initial de l'investissement, les méthodes ne sont que peu efficaces pour déterminer lequel des investissements sera à privilégier. Néanmoins comme nous l'avons également vu, l'indice de profitabilité est le critère idéal dans cet objectif de comparaison des investissements.

Cet indicateur offre alors l'avantage de pouvoir comparer l'accroissement de richesse dégagé par un investissement en fonction du montant de l'investissement du projet : il mesure ainsi la performance propre à chaque projet compte tenu de son montant initial et permet ainsi d'investissement aisément de pouvoir comparer des investissements de montants inégaux entre eux.

Ce critère est alors très utile pour départager des investissements dont la valeur actuelle nette ou le taux de rendement interne seraient équivalents : il s'agit d'un critère d'appoint non négligeable pouvant venir éclairer d'autres critères de choix d'investissement tels que la VAN ou le TRI

En ce qui concerne des projets d'investissements ayant des durées de vies différentes. Nous avons également pu remarquer que les critères de sélection des projets d'investissement ne donnaient pas de réelle indication de rentabilité tenant compte de ce paramètre. Ainsi, afin de palier à ce problème, il existe des solutions qui permettent de comparer des investissements ayant des durées de vies différentes, mais dont le résultat n'est pas forcément concluant.

Pour deux projets d'investissements à durée de vies divergentes, il s'agira par exemple de fonder une hypothèse sur la valeur résiduelle du projet le plus long au moment où le projet le plus court prendra fin. Ainsi, la durée du projet le plus long sera ramené à la durée de l'investissement le plus court et une comparaison entre les deux projets sera alors possible.

Il s'agira également par exemple de prendre une durée de vie identique pour les deux projets : si un projet A est élaboré sur une durée de 2 ans et qu'un projet B est élaboré sur une durée de 4 ans, l'étude des investissements se déroulera alors sur la période la plus longue des deux projets, c'est-à-dire 4 ans : le projet A, au terme de ses 2 ans d'étude sera alors reconduit sur une période de 2 ans supplémentaire afin de pouvoir être comparé avec le projet B.

Les critères d'évaluation de projets d'investissements sont ainsi des instruments de détermination de rentabilité et de sélection de projets concurrents entre eux. Bien qu'ils comportent certaines limites et pour certains quelques inconvénients, il n'en reste pas moins qu'ils restent des outils efficaces dont leur utilisation doit être adaptée en fonction des investissements réalisés. Il n'y a alors pas de bons ou de mauvais critères en soit, mais ces critères sont des outils plus ou moins adaptés en fonction de la situation de chaque investissement réalisé.

Ainsi, on utilisera des critères différents en fonction de la nature des investissements, et des critères similaires seront employés principalement pour comparer des projets comparables, c'est-à-dire de montants ou de durées identiques.

Afin de sélectionner les critères adéquats en fonction du type d'investissement réalisé, il convient alors pour l'entreprise de trier ses investissements par objectifs ainsi que par le niveau de risque auxquels ils sont sujets ; une fois triés, les projets pourront alors faire l'objet d'une comparaison par le biais des différents critères, et ces comparaisons n'en seront qu'améliorées dans la mesure où elles reposeront sur des faits et des paramètres semblables:

Ainsi, ces critères d'évaluation des projets d'investissement sont des outils d'aides à la décision pour l'entreprise et ne constituent pas à eux seuls une motivation de décision à l'investissement. Ce sont ainsi des instruments qui vont venir appuyer le raisonnement de l'entreprise quant à sa décision d'investir, compte tenu d'un grand nombre d'autres paramètres que l'entreprise va prendre en compte. L'investissement est de ce fait une décision stratégique pour l'entreprise, dans la mesure où cette opération engage l'avenir tout entier de l'entreprise : celle-ci doit donc se baser sur des critères autres que financiers pour prendre sa décision, des critères d'ordres sociaux, environnementaux ou encore économiques par exemple.

La décision d'investir est alors une étape importante dans la vie d'une entreprise, celle-ci engageant de manière durable la vie et la survie de l'entreprise : cette décision ne doit pas être prise à la légère et les risques engendrés doivent être mesurés. De ce fait, intéressons nous maintenant aux risques que peuvent générer des projets d'investissements.



Conclusion :

Nous avons déterminé que les critères de choix des investissements jouent un rôle très important dans la sélection des projets.

Chacune de ces méthodes nous permettra de faire prendre le bon choix entre les projets divers, comme nous avons constaté la VAN nous nous permettra de calculer la rentabilité des projets données et de choisir le projet le mieux adapté, et le TIR c est le mode de calcul qui annule la VAN, il nous permettra d'effectué une analyse entre les déférents projets et le délai de récupération nous permettra de savoir le projet qui va récupérer son chiffre d'affaire en premier.

Tous ces mode de calcule permettant a l'entreprise de faire un bon choix et prendre une décision rationnelle.



Chapitre III = Cas pratique

Introduction :

Le paysage bancaire Algérien est marqué depuis le début des années 1990 par une mutation rendue possible par l'application de la loi 90-10 du 14/04/1990 sur la monnaie et l'investissement

Cette loi marquait un tournant car elle annonçait la naissance d'un nouveau système bancaire qui devait prendre en charge le financement de l'économie nationale d'une autre façon que celle qui a prévalu jusqu'alors.

L'innovation introduite ou celle voulue est de permettre au système bancaire de jouer un rôle de plus en plus important dans le cadre des réformes initiées par les pouvoirs publics.

Les banques ont connu une évolution plus ou moins palpable dans la mesure où elles étaient libres de choisir la gamme des produits à offrir à la clientèle puisque la spécialisation qui avait prévalu avait disparu plus ou moins nettement.

Dans ce paysage bancaire la CNEP banque a évolué au gré des réformes et de l'environnement tant réglementaire qu'économique. Le présent chapitre sera donc consacré à la présentation générale de la CNEP Banque à travers son historique, son évolution, son organisation ainsi que ses missions.

A travers notre stage pratique, au sein de CNEP banque Tizi-Ouzou ;

Nous allons essayer d'appliquer l'analyse financière dans un but précis, celui de mettre en pratique ce que nous avons développé dans la partie théorique, afin de cerner notre problématique et d'apporter des éléments de réponse à certain nombre de questions posées au début de ce travail.

Mais avant d'entamer notre analyse, il y a lieu de commencer par une présentation générale de CNEP banque Tizi-Ouzou

Section 01 : présentation et organisation CNEP banque

1.1-Historique de la CNEP banque :

La caisse Nationale d'épargne et de prévoyance Banque, par abréviation CNEP Banque est un établissement public doté de sa personnalité propre et la base du réseau de la Caisse de solidarité des départements et des Communes d'Algérie (CSDCA), Son siège social est à Alger.

Selon les termes de la loi n° 14 64:227 du 10/06/1964, les missions dévolues à la CNEP Banque sont :

- La collecte de l'épargne ;
- Le financement d'Habitat social.

La première agence de la CNEP Banque a officiellement ouvert ses portes le Mars 1967 à Tlemcen.

La CNEP Banque a connu plusieurs mutations dans un souci de redressement et d'élargissement de champ d'action, les principaux changements sont repris ci après.

- **Première période (1964-1970) collecte de l'épargne**

Cette période était celle de la mise en place du livret d'épargne. Les deux attributions principales assignées à la Caisse d'épargne de l'époque étaient

- La collecte de l'épargne ;
- L'octroi du crédit pour l'achat de logement (prêts sociaux).

- **Seconde période (1971-1979): encouragement du financement de l'habitat**

Durant cette période, l'effort était surtout consacré à l'encouragement du financement de l'habitat et au développement de la présence de la caisse sur le marché d'épargne.

Au mois d'avril 1971, une instruction a chargé la CNEP de financer les programmes de réalisation de logements en utilisant les fonds du trésor public. Dès lors, l'épargne des ménages va connaître un essor prodigieux. A la fin de l'année 1975 furent vendus les premiers logements au profit des titulaires de livrets d'épargne.

En 1979, le réseau de la CNEP comptait quarante (46) Agences et bureaux de collecte.

- **La décennie 1980 : La CNEP au service de la promotion immobilière**

De nouvelles tâches sont assignées à la CNEP. Il s'agit des crédits aux particuliers pour la construction de logements et le financement de l'habitat promotionnel au profit exclusif des épargnants. La CNEP entreprit une politique de diversification des crédits accordés notamment en faveur des professions libérales, des travailleurs de la santé, des coopératives de service et des transporteurs.

- **LA CNEP après 1997 :**

A partir de 1997, la CNEP est passée du statut de caisse à celui de banque, sa nouvelle dénomination est désormais la CNEP Banque. Cette dernière s'est vue élargir son champ d'action aux produits autrefois l'apanage des banques primaires et ce par décision N°01/97 du 09/06/1997 émanant du ministère des finances.

Suite à cette décision ministérielle, la CNEP est érigée sous la forme d'une société par Actions (SPA). Le capital social de la CNEP Banque est fixé à 14 milliards de dinar divisé en 14 000 actions de 1000DA chacune. La CNEP Banque a été immatriculée au registre de commerce en date du 24/12/2000 sous le numéro 00138291300, aussi tous les dirigeants ont été agréés par le gouverneur de la banque d'Algérie.

Outre ses 209 Agences d'exploitation, la CNEP Banque a signé depuis longtemps une convention avec les PTT (actuellement Algérie Poste) pour la distribution de ses produits via le réseau postal.

- **Le 31 Mai 2005: financement des investissements dans l'immobilier :**

L'assemblée Générale extraordinaire a décidé, le 31/05/2005, de donner la possibilité à la CNEP Banque de s'impliquer davantage dans le financement des infrastructures et activités liées à la construction, notamment pour la réalisation de biens immobiliers à usage professionnel, administratif, industriel ainsi que les infrastructures hôtelières, de santé, éducatives et culturelles.

- **Le 17 juillet 2008: Repositionnement stratégique de la CNEP Banque**

L'assemblée générale ordinaire du 17 juillet 2008 relative au repositionnement stratégique de la banque décide d'autoriser au titre des crédits aux particuliers:

- ∂ Les crédits hypothécaires prévus par les textes réglementaires en vigueur au sein de la banque à l'exclusion des prêts pour l'achat, la construction, l'extension et l'aménagement des locaux à usage commercial ou professionnel ;
- ∂ Pour le financement de la promotion immobilière, sont autorisés :
 - ✓ Le financement des programmes immobiliers destinés à la vente ou à la location, y compris ceux intégrant des locaux commerciaux ou professionnels;
 - ✓ Le financement de l'acquisition ou de l'aménagement de terrains destinés à la réalisation de logements
- ∂ Le financement des entreprises.

1.2. Organisation de la CNEP Banque :

La CNEP Banque est gérée par un conseil d'Administration qui comprend outre le Président Directeur Général nommé par décret et choisi en fonction de sa compétence en

matière économique et financière, cinq administrateurs qui représentent les divers ministères intéressés à sa gestion, soit :

- Le ministère de l'intérieur ;
- Le Ministère de l'économie et des finances ;
- Le ministère des travaux publics;
- Le ministère des affaires sociales;
- Le ministère des postes et télécommunications.

Le conseil d'administration est investi des pouvoirs les plus étendus pour la gestion de l'administration et de l'instruction dans le cadre des activités statutaires de cette dernière et des plans financiers nationaux :

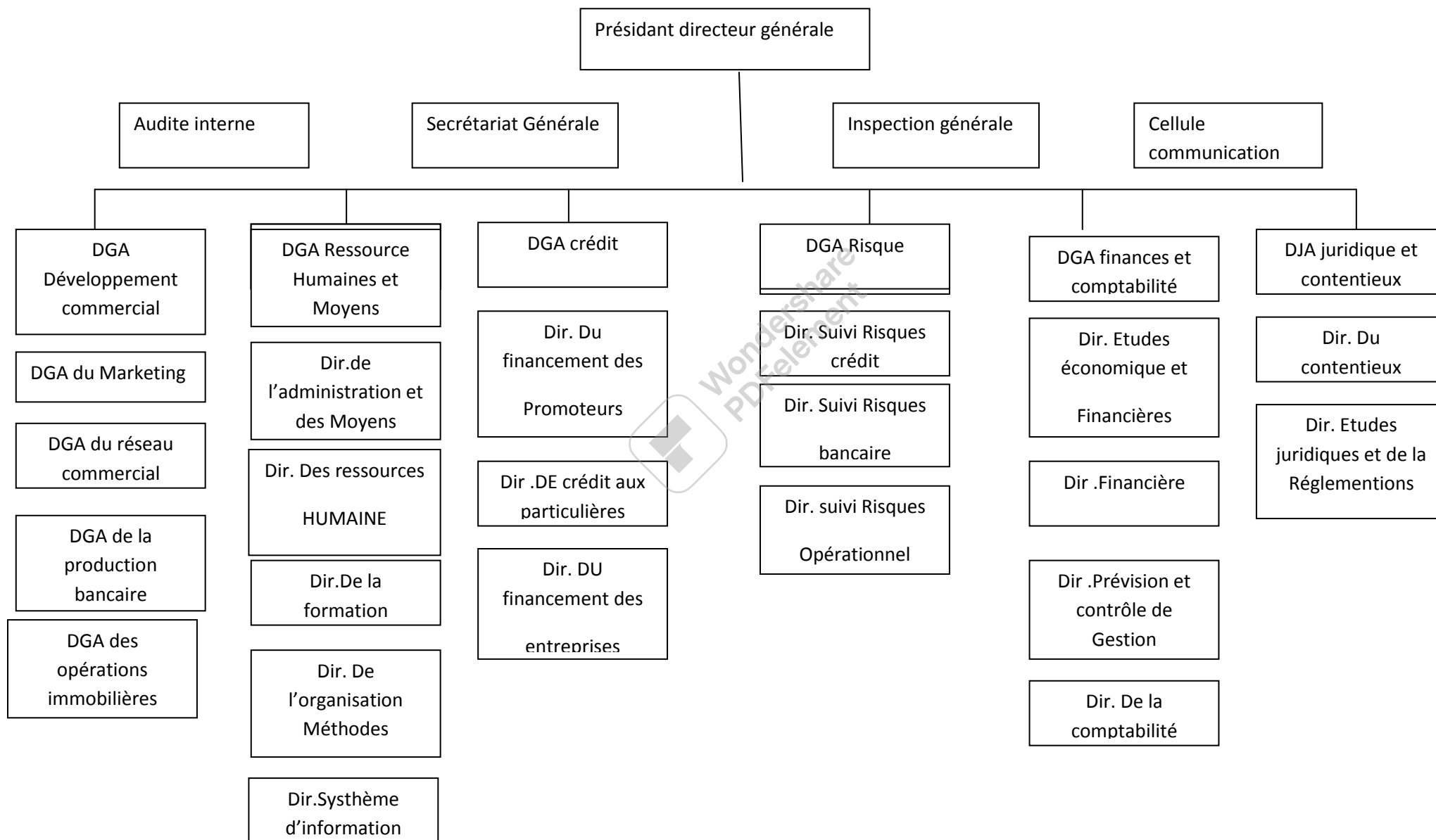
- Il décide de son organisation générale et arrête les règlements intérieurs sur proposition du Président Directeur Général ;
- Il décide des actions judiciaires à introduire

La gestion courante de la CNEP Banque et l'exécution des décisions du conseil d'administration sont confiées à un Président Directeur Général nommé par décret. Ce dernier assure le fonctionnement de la CNEP Banque comme il assure d'autres fonctions fixées au préalable.

Le contrôle du fonctionnement de l'institution est assuré par un commissaire aux comptes agréé par le ministère de l'économie et des finances. Les activités commerciales et administratives de ses agences sont encadrées par quatorze Directions de Réseaux, à compétence géographique déterminée sur la base d'un découpage du territoire national et l'implantation des agences.

L'autorité de la Direction Générale s'exerce par l'intermédiaire de sept Directions Générales adjointes (Crédit, Administration, Recouvrement, système d'information, développement, finance et comptabilité, contrôle) auxquelles sont rattachées des directions centrales.

L'organigramme de la CNEP Banque peut être représenté par le schéma repris dans la page suivante.

L'organigramme Générale de la CNEP Banque (source DR 1147/2008 du 27/05/208)

1.3. Missions et opérations de la CNEP Banque

1.3.1. Les missions de la CNEP Banque:

Les Missions de la CNEP banque portent essentiellement sur :

- La collecte de l'épargne ;
- Le financement de l'habitat;
- La promotion de l'immobilier.

1.3.2. La collecte de l'épargne:

La collecte

de l'épargne des ménages s'effectue par l'intermédiaire de deux Réseaux :

- Le Réseau propre à la CNEP banque réparti à travers tout le territoire national;
- Le Réseau postal composé de 3204 points de collectes répartis sur les 48 Wilayas.

Outre les livrets d'épargne (livret d'épargne Logement et livret d'épargne populaire), la CNEP banque offre d'autres produits d'épargne à ses clients:

- Les dépôts à terme logements pour les personnes Morales;
- Les Bons de caisse ; Les dépôts à terme banque pour les personnes physiques;
- Les comptes chèques aux particuliers;
- Les comptes courants ou commerciaux pour les commerçants.

1.3.3. Le financement de l'habitat:

Les prêts accordés par la CNEP banque servent principalement à :

- La construction, l'extension, la surélévation ou l'aménagement d'un bien immobilier (épargnant ou non épargnant);
- La construction par des tiers (promotion immobilière privée ou publique);
- L'achat, l'aménagement ou la construction de locaux à usage commercial;
- L'acquisition de logements neufs auprès des promoteurs publics ou privés ;
- La cession de biens entre particuliers ;
- L'emplacement de l'habitation ;
- L'acquisition de terrains destinés à la construction.

1.3.4. La promotion immobilière:

Outre le financement des particuliers, la CNEP Banque intervient aussi en amont dans le cadre du financement des promoteurs immobiliers publics et privés ayant des projets et destinés à la vente ou à la location. Elle intervient aussi dans le financement de l'acquisition des terrains destinés à la promotion immobilière.

1.4. Les opérations de la CNEP Banque:

Aujourd'hui, la CNEP Banque n'est plus une caisse d'épargne. C'est une Banque à part entière, cela suppose donc que les types d'opérations qu'elle accomplit sont ceux relevant de son statut de banque de 1997 et qui consistent à :

- Recevoir et gérer des fonds quel que soit leur durée et leur forme ;
- Emettre des emprunts à court, Moyen et long terme, sous toutes formes;
- Consentir des prêts sous toutes formes dont ceux destinés au financement de l'habitat;
- Participer à des emprunts ainsi qu'à toute souscription ;
- Donner toute acceptation, caution et garantie de toute nature ;
- Effectuer toutes les opérations sur les valeurs mobilières conformément aux conditions légales et réglementaires; Les crédits hypothécaires prévus par les textes réglementaires au sein de la Banque

4. Présentation du Réseau de Tizi-Ouzou

La Direction du Réseau est une structure hiérarchique et de soutien aux agences implantées au niveau de sa circonscription territoriale, définie par voie réglementaire, elle exerce au niveau régional toute fonction déléguée par la Direction Générale

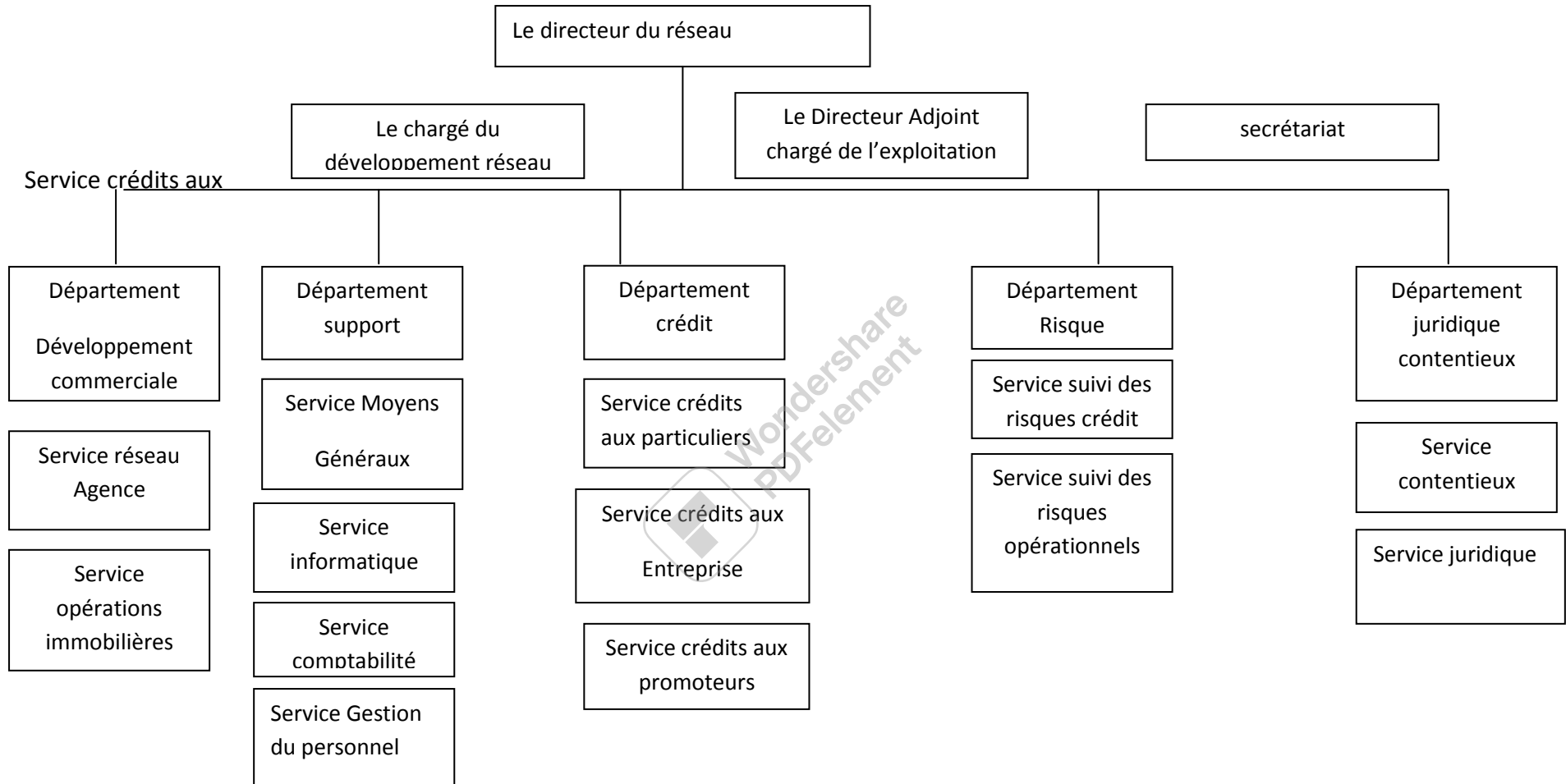
Le document portant organisation Générale de la CNEP Banque¹ retrace ainsi les missions de la Direction du réseau :

- développer et rentabiliser le fonds de commerce de la banque: Veiller à l'application stricte du dispositif réglementaire global de la banque ;
- Diffuser et vulgariser les textes réglementaires reçus des Directions centrales ;
- Servir de feed Back d'information aux structures centrales quant aux difficultés rencontrées dans l'application de textes;
- Veiller à l'application stricte de la politique de contrôle de la banque et à la prise en charge effective des remarques ou réserves émises par les organes de contrôle de la banque.

La Direction du Réseau est structurée en cinq départements. L'organisation générale d'une Direction du réseau est reprise dans l'organigramme du pas suivant.

¹ Voir décision réglementaire numéro 1147/2008 de la 27/05/2008 portant organisation générale de gestion de la CNEP banque, p31.

L'organigramme Générale d'une Direction du Réseau



La Direction du Réseau de TIZI OUZOU a été créée en 1993. Elle compte 15 Agences réparties sur les territoires de 03 wilayas : Boumerdes (1 agence), Tizi-Ouzou (09) Agences), Bouira (05 Agences).

En termes d'effectif le Réseau compte près de 300 employés (stage Réseau et Agences) dont 40% sont des cadres. L'effectif du réseau de Tizi-Ouzou est aussi jeune et plus de 35% des cadres sont de formation universitaire.

S'agissant de la collecte de l'épargne, le Réseau de Tizi-Ouzou figure parmi les trois premiers Réseaux à l'échelle Nationale alors que pour le placement des crédits il est aux 04 places.

La Direction Du réseau compte investir dans l'ouverture de nouvelles agences dans les régions à forte densité de population et qui représentent un intérêt certain en matière de collecte de l'épargne et de placement des crédits. C'est ainsi que dans le cadre du plan de développement du réseau à moyen terme, l'ouverture d'agences dans les localités de Mekla, Azzefoun, Tigzirt est prévue.



Section 02 : Etude et analyse d'un projet d'investissement, cas de la CNEP Banque

La promotion de l'immobilier est dans les décennies 1980 que la CNEP se met au service de la promotion immobilière. De nouvelles tâches sont assignées à la CNEP. Il s'agit des crédits aux particuliers pour la construction de logements et le financement de l'habitat promotionnel au profit exclusif des épargnants:

- Achat de terrain ;
- Réalisation de programmes immobiliers.

2.1 Etudes de cas:**2.1.1 Étude technico économique :****2.1.1.a Présentation générale du projet :****A. Présentation du promoteur :**

- Nom et Prénom :
- Adresse :
- Commune :
- Présentation de l'entreprise :
- Raison sociale : Entreprise de Travaux de Bâtiments
- Secteur d'activité : Services
- Nature juridique : Entreprise Individuelle
- Date de création : le 05/09/2012.
- Date de début d'activité : Entreprise en activité.
- Objet social : Travaux de bâtiments tout corps d'état.
- Siège social : Tizi-Ouzou.
- Registre de commerce : N° du 05/09/2012.

B. . Consistance de l'investissement :

- **Nature de l'investissement :** L'investissement consiste en l'acquisition du matériel et d'un véhicule afin de renforcer et d'étendre l'activité de l'entreprise,
- **Localisation de l'entreprise:** est implantée à IBELKISSEN ONE IFERHOUNENE dont le local servant de siège social se situe dans la localité.

C. Environnement juridique :

- **L'Autorisation d'exploitation** Le projet n'est pas soumis à autorisation d'exploitation.
- **Création de l'entreprise :** L'Entreprise est inscrite au registre de commerce en date du 05/09/2012 sous le N°
- **Matricule fiscal :** Le numéro d'identification de l'entreprise est : XXXXX.
- **Article d'imposition :**
- **Nature juridique :** Entreprise individuelle.
- **Décision ANDI N°:** XX XXXXXXXX du 22/02/2017

D. L'impact de l'investissement sur l'environnement:

Aucun impact négatif sur l'environnement

E. L'impact socio-économique:

Rentabiliser l'investissement, remboursement du crédit consenti. Création d'emploi et satisfaire une demande de plus en plus croissante.

F. Données chiffrées sur le projet

Apport personnel :	1 326 600.00
Crédit bancaire :	3 095 400.00
TOTAL :	4 422 000,00

2.2. Produit et marché :**2.2.1 Le produit:**

- **Description précise du produit :** L'investissement projeté consistera au renforcement de l'activité de l'entreprise et répondre à une demande accrue par une meilleure qualité de service.
- **Le marché:** est en pleine expansion, le recours à ce type de service tend à se généraliser.

2.2.2 Caractéristique de la demande :

La demande est importante, elle émane essentiellement des particuliers, ou public

2.2.3 Caractéristique de l'offre :

L'offre est faible dans la zone d'implantation du projet et ce en l'absence d'entreprise spécialisées et qualifiées en qualité et en quantité dans ce domaine d'activité, Celles existantes pratiquent des prix élevés. Afin d'avoir des parts du marché, la qualité du produit offrirait des particularités eu égard au professionnalisme et à la rigueur du promoteur

2.3. La politique et instruments commerciaux:

2.3.1. La clientèle:

La clientèle est diverses, l'entreprise interviendra dans le privé et le publique

2.3.2. La politique des prix:

L'évaluation des prix se base suivant un barème préétablie et surtout sur la qualité des services proposés. Les avantages dont bénéficient le projet se répercuteront sur la politique des prix.

2.3.3. La politique de communication:

Afin d'attirer l'attention du consommateur, le produit se fera connaître par l'utilisation des placards publicitaires, de cartes de visite et par la publicité à travers les instruments de communication modernes.

2.4. Aspects techniques du projet :

2.4.1. tableau N° 10 : La structure du projet :

- Equipements à acquérir

N°	Désignation	Quantité	Prix HT.
01	VEHICULE HYUNDAI-camion	01	3 849 366.07
02	MATERIEL ET OUTILLAGE	01	633,93

2.4.2. Structure financière

Equipement : 4422 000,00 DA.

(Apport Personnel : 1 326 600,00 DA.

Crédit bancaire : 3 095 400.00 DA)

2.5. E tableau N°11 : Evaluation du projet :

- Structure de financement du projet :

Désignation	Montant
(Apport personnel (30%))	1 326 600 .00
Crédit bancaire (70%)	3 095400.00
Total	4 442 000.00

- **Le chiffre d'affaires**

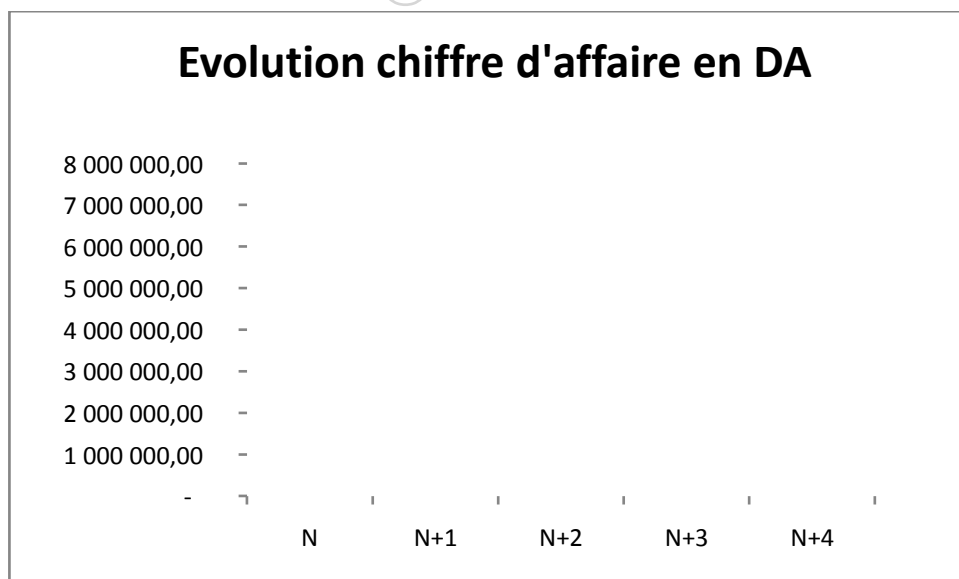
L'évaluation du chiffre d'affaires relatifs au * projet a été réalisé à partir des données actualisées et recueillies auprès des entreprises de même branche d'activité.

Une évaluation de 10% est constatée pour chaque exercice :

tableau N°12 :chiffre d'affaires

Exercices	Montant
Exercice N	5 100 000 .00 DA
Exercice N+1	5 610 000.00 DA
Exercice N+2	6 171 000.00 DA
Exercice N+3	6 788 100.00 DA
Exercice N+4	7 466 910.00 DA

Figure N°07: La présentation graphique sur l'évolution chiffre d'affaire



– **Achat consommés :**

Ils représentent essentiellement les consommations en carburants et lubrifiants, nous enregistrons une augmentation de 6% de chaque exercice.

tableau N°13 :Achat consommés

Exercices	Montant
Exercice N	1 530 000.00 DA
Exercice N+1	1 683 000.00 DA
Exercice N+2	1 851 000.00 DA
Exercice N+3	2 036 430.00 DA
Exercice N+4	2 240 073.00 DA

– **Consommation et service extérieurs :**

Ils représentent 3% du chiffre d'affaire. Ils représentent les consommations de l'électricité et gaz. Les services extérieurs représentent les frais d'entretien et réparation du matériel, les honoraires, les frais de téléphone et les assurances, ainsi que les assurances automobiles.



Actif	Année N			Année N+1			Année N+2		
	MT .BRUT	Amr.Prov	MT Net	MT Brut	Amt.Prov	MT Net	MT Brut	Amt.Prov	MT Net
Actif non courant									
Immobilisation incorporelles		0	0		0	0		0	0
Immobilisation corporelles	4 422 000	829 136	3 594 864	4 422 000	1 654 272	2 767 728	4 422 000	2 481 408	1 940 592
Terrain									
Bâtiment									
Autre immo.Corporelles	4 422 000	829 136	3 594 864	4 422 000	1 654 272	2 767 728	4 422 000	2 481 408	1 940 592
Immobilisation en cession						0			0
Immobilisation en cours									0
Immobilisation financières						0			0
Autre particip et créance rattachées						0			0
Autre titre immobilisées						0			
Prêt et autres actif financières non cours						0			0
Total de l'actif non courant	4 422 000	829 136	3 594 864	4 422 000	1 654 272	2 767 728	4 422 000	2 481 408	1 940 592
Actif courant									
Stock et encours									
Créance et emplois assimilé	0	0	0	1 130 054	0	1 130 054	1 804 597	0	1 804 597
Client			0	1 130 054		1 130 054	1 804 597		1 804 597
Autres débiteurs			0			0			0
Impôt et assimilé			0			0			0
Autres créance et emplois assimilé						0			0
Disponibilités et assimilés	1 059 969	0	1 059 969	2 279 755	0	2 279 755	3 359 106	0	3 359 106
Placements et autres actifs financiers courants			0			0			0
Trésorerie	1 059 969	0	1 059 969	2 279 755	0	2 279 755	3 359 106	0	3 359 106
Totale actif courant	1 059 969	0	1 059 969	3 409 809	0	3 409 809	5 163 703	0	5 163 703
Total Actif	5 481 969	829 136	4 654 833	7 831 809	1 654 272	6 177 537	9 585 703	2 481 408	7104 295

Source : réaliser par nous-mêmes d'après des documents internes de la CNEP Banque

Actif						
	Année N+3			Année N+4		
Actif non courant	MT BRUT	Amr .Prov	MT Net	MT Brut	Amt. Prov	MT Net
Immobilisation incorporelles		0	0		0	0
<u>Immobilisation corporelles</u>	4 422 000	3 308 544	1 113 456	4 422 000	4 135 680	286 320
Terrain			0			0
Bâtiment			0			0
Autre immo. Corporelles	4 422 000	3 308 544	1 113 456	4 422 000	4 135 680	286 320
Immobilisation en cession						0
Immobilisation en cours						
<u>Immobilisation financières</u>						0
Autre particip et créance rattachées						0
Autre titre immobilisées						0
Prêt et autres actif financières non cours						0
Total de l'actif non courant	4 422 000	3 308 544	1 113 456	4 422 000	4 135 680	286 320
<u>Actif courant</u>						
Stock et encours						

Créance et emplois assimilés	2 608 264	0	2 608 264	3 551 916	0	3 551 916
Client	2 608 264		2 608 264	3 551 916		3 551 916
Autres débiteurs			0			0
Impôt et assimilé			0			0
Autres créance et emplois assimilés			0			0
Disponibilités et assimilés	4 587 488	0	4 587 488	5 978 452	0	5 978 452
Placements et autres actifs financiers courants			0			0
Trésorerie	4 587 488	0	4 587 488	5 978 452	0	5 978 452
Totale actif courant	7 195 752	0	7 195 752	9 530 368	0	9 530 368
Total Actif	11 617 752	3 308 544	8 309 208	13 952 368	4 135 680	9 816 688

Source : réaliser par nous-mêmes d'après des documents internes de la CNEP Banque

Chapitre 3

cas pratique

Passif	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4
Capitaux propres	1 326 600	1 326 600	1 326 600	1 326 600	1 326 600
Capital émis					
Primes et réserves					
Ecarts de réévaluation					
Résultat net	851 913	1 070 892	1 308 365	1 566 179	1 846 370
Capitaux propres		1 922 805	3 231 170	4 797 349	6 643 719
Total capitaux propres	2 178 513	4 320 297	5 866 135	7 690 128	9 816 688
Passifs non courants					
Emprunt de dettes financière	2 476 320	1 857 240	1 238 160	6 19 080	0
Impôt (différé et provisionné)					
Autres dettes non courantes					
Provision et produits constaté d'avance					
Passif non courant	2 476 320	1 857 240	1 238 160	6 19 080	0
Passif courants					
Fournisseurs et comptes rattaché					
Impôt					
Autres dettes					
Trésorerie passif					
Passif courants	0	0	0	0	0
Total du passif	4 654 833	6 177 537	7 104 295	8 309 208	9 816 688

Chapitre 3

cas pratique

Rubrique	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Année N+4
Chiffre d'affaire	5 100 000	5 610 000	6 171 000	6 788 100	7 466 910
Variation stock produits finis et encours					
Production immobilisée					
Subvention d'exploitation					
1 Production de l'exercice	5 100 000	5 610 000	6 171 000	6 788 100	7 466 910
Achat consommés	1 530 000	1 683 000	1 851 300	203 643	224 007
Service extérieures et autre consommations	1 53 000	1 68 300	1 85 130	203 643	224 007
2	1 683 000	1 851 300	2 036 430	2 240 073	2 464 080
3 Valeur ajoutée d'exploitation	3 417 000	3 758 700	1 134 570	4 548 027	5 002 830
Charge de personnel	1 567 704	1 724 474	1 896 921	2 086 613	2 295 274
Impôts et taxes et versements assimilés					
4 excédents brut d'exploitation	1 849 296	2 034 226	2 237 649	2 461 414	2 707 556
Autres produits opérationnels					
Autres charges opérationnelles					
Dotation aux amortissement et provisions					
5 résultats opérationnels	1 022 160	1 207 090	1 410 513	1 634 278	1 880 420
Produits financière					
Charges financière	170 247	136 198	102 148	68 099	34 050
6 Résultat financière	170 247	136 198	102 148	68 099	34 050

Chapitre 3

cas pratique

7 Résultat ordinaire avant impôt	851 913	1 070 892	1 308 365	1 566 179	1 846 370
I exigible sur résultats ordinaire					
I différés sur résultat ordinaire					
Totale des produits des activités ordinaires	5 100 000	5 610 000	6 171 000	6 788 100	7 466 910
Totale des produits des activités ordinaires	4 248 087	4 539 108	4 862 635	5 221 921	5 620 540
8 Résultat des activités ordinaires	851 913	1 070 892	1 308 365	1 566 179	1 846 370
Eléments extraordinaires (produits) (à préciser)					
Eléments extraordinaires (charges) (à préciser)					
9 Résultat extraordinaire					
10 Résultat de l'exercice	851 913	1 070 892	1 308 365	1 566 179	1 846 370

Section 03 : Analyse Financière**3.1. Rentabilité Economique :****3.1.1 Tableau N°16: Valeur Actuelle Nette**

Désignation	Début Année N	Fin Année N	Fin Année N+1	Fin Année N+2	Fin Année N+3	Fin Année N+4
Montant de l'investissement	-4 422 000					
Recettes		5 100 000	5 610 000	6 171 000	6 788 100	7 466 910
Dépenses de fonctionnement		-4 248 087	-4 539 108	-4 862 635	-45 221 921	-5 260 540.3
Cash flows	-4 422 000	851 913	1 070 892	1 308 365	1 566 179	1 846 369.7
Taux d'actualisation au taux i	1.00	1.10	1.21	1.33	1.46	1.61
Cash flows actualisés	-4 422 000	774 466	885 035	982 994	1069 721	1 146 450

3.1.2. Taux de la rentabilité interne**13%****Les dotations aux amortissements :**

Les amortissements sont calculés suivant le système linéaire.

Les taux appliqués sont de 20% pour le matériel roulant et 10 pour le matériel et outillage

La dotation annuelle pour le matériel roulant est :

Montant brut : 3 849 366 ,00.00

Taux d'amortissement : 20 %

Dotation annuelle : $3\,849\,366.00 * 20\% = 769\,873.00$

La dotation annuelle pour le matériel et outillage est de :

Montant brut : **572 634.00**

Taux d'amortissement : **10 %**

Dotation annuelle : $572\,634.00 * 10\% = 57\,263.00$

Total amortissement : **827 136.00**

Les frais financiers :

Ils représentent les intérêts (5,5%) à payer et les agios .

Montant de l'emprunt : **3 095 400 .00DA**

Annuités d'amortissement : **619 080.00 DA**

Intérêts à payer sur le restant dû :

Année N : $3\,095\,400.00 * 5.5\% = 170\,247.00$ DA

Année N + 1 : $2\,476\,320,00 * 5.5\% = 136\,198.00$ DA

Année N + 2 : $1\,857\,240.00 * 5.5\% = 102\,148.00$ DA

Année N + 3 : $1\,238\,160,00 * 5.5\% = 68\,099.00$ DA

Année N + 4 : $619\,080.00 * 5.5\% = 34\,050.00$ DA

3.2. Tableau N°17 : Rentabilité Financière :

Ratios	Fin Année N	Fin Année N+1	Fin Année N+2	Fin Année N+3	Fin Année N+4
1. Excédent Brut d'Exploitation / Chiffre d'affaires	36%	36%	36%	36%	36%
2. Résultat Net / Chiffre d'Affaires	17%	19%	21%	23%	25%
3. Résultat Net / Capitaux Propres Part des frais de personnel dans la valeur ajoutée	0.39	0.25	0.22	0.20	0.19
Frais de Personnel / Valeur Ajoutée	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
Part de frais financiers dans la valeur ajoutée					
Frais financiers / Valeur ajoutée	0.09	0.07	0.05		0.01

3.3. Délais de récupération **3Ans et 7 Mois****Conclusion :**

L'évaluation des changes et produits relatifs au projet, a été réalisé à partir des données réelle actualisée. Il y va de l'intérêt du promoteur à construire un scénario objectif proche de la réalité afin de minimiser à priori les risques du capital engagé dans la réalisation de ce projet

Conclusion

A l'issue de cette présentation, nous pouvons constater que; par l'importance de ses missions; le service crédit peut être défini comme étant le centre principal de toute banque. Il constitue la source première de profit de la banque en général, mais aussi le service où sont concentrés les risques les plus importants.

Une bonne analyse financière d'un projet d'investissement et de la structure financière de l'entreprise faite par le banquier lui permet de minimiser ces risques

Après étude détaillée du projet, nous pourrions en conclure que la banque peut financer ce projet car il génère une rentabilité à coût sûr. Les différentes études technico-économiques, analyse financière et l'analyse de projet permettant de constater que cette équipement donnera un plus à l'économie nationale



Table des matières

Remerciement

Sommaire

Introduction GENERAL.....1

Chapitre 01 : l'investissement au sein de l'entreprise

Introduction4

Section 1 : Définitions et principaux concepts et l'origine de la décision d'investissement

1-1-La notion d'investissement :.....6

 1.1.1 : La vision comptable.....7

 1.1.2 : La vision économique.....7

 1.1.3 : La vision financière.....7

 1.1.4 : La vision gestionnaire.....7

 1.1.5 : La vision stratégique.....7

 1.2- Classification de l'investissement :.....7

 1.2.1 Leur nature.....7

 1.2.2 Leur objectif.....8

 1.2.3 Leur finalité.....8

 1.2.4 Leur durée.....8

 1.3 -Les objectifs de qualité.....9

 1.3.1 Les objectifs d'augmentation des quantités (produits ou ventes).....9

 1.3.1. a : Les objectifs sociaux.....9

 1.3.1. b : Autres objectifs.....9

 1.4 - La notion de projet d'investissement.....10

 1.5 - L'origine de la décision d'investissement.....11

 1.5.1 - Les motivations de la décision d'investissement.....11

 1.5.2 - Les forme d'investissement.....16

 1.5.2. a- Les investissements industriels et commerciaux.....16

 1.5.2. b- Les investissements incorporels.....16

 1.5.2. c- Les investissements financiers.....16

 1.5.3 - Les périodes d'investissement.....17

 1.5.4- Caractéristiques de la décision d'investissement.....19

Section 02 : Détermination des paramètres d'un projet d'investissement.....22

2-1 - Le processus de la décision d'investissement.....22

2-1-1 - Définition des besoins et des variantes.....	22
2-1-2 - Vérification de la concordance des projets.....	23
2-1-3 - L'étude de la rentabilité des projets	23
2-1-4 - La sélection des projets et leur financement.....	23
2-1-5 - La réalisation du projet et le contrôle des investissements.....	24
2-2 - L'étude des paramètres déterminants dans les projets d'investissement.....	25
2-2-1 - Le montant de la dépense d'investissement.....	25
2-2-2 - La durée de vie du projet.....	27
2-2-3 - Les flux nets de trésorerie - net cash flow.....	28
2-3- l'actualisation des flux nets de trésorerie.....	29
Section 3 : la prise en compte du risque dans la décision d'investissement.....	32
3.1- Capacité d'adaptation et nature de l'investissement	33
3.1.1-L'environnement externe de l'entreprise comme source d'incertitude....	36
3.2- Les méthodes théoriques d'approche du risque.....	38
3.2.1 - L'intégration de la prime de risque.....	38
3.2.2 - Le réajustement du taux d'actualisation et des prévisions.....	42
3.2.3 - La flexibilité du projet contre la rentabilité absolue.....	45
3.3. Les méthodes empiriques de gestion du risque.....	46
3.3.1 - L'analyse de la réversibilité dans le projet d'investissement ;.....	47
3.3.2 - L'analyse de sensibilité des paramètres d'investissement ;	47
3.3.3- L'analyse de probabilité d'apparition des variations des paramètres d'investissement ;	50
Conclusion.....	53

Chapitre 02 : L'évaluation de la rentabilité par les critères de section de projet d'investissement

Introduction :.....	54
Section 01 : terminologie de la rentabilité et termes associés.....	57
1-1 - définition de la rentabilité :.....	57
1-2 - rentabilité économique et financière.....	57
1-2-1 - La rentabilité économique.....	57
1-2-2 - La rentabilité financière:.....	58
1-3 - les notions de rentabilité.....	58

Section 2 : Les méthodes d'évaluation des projets d'investissements	53
2-1 - Les critères de sélection des projets d'investissements non fondés sur l'actualisation des flux	60
2-1-1 - Le taux de rendement comptable.....	60
2-1-2 - Le taux de rendement fondé sur la notion d'économie des coûts.....	62
1-3 - Le délai de récupération (ou play-back).....	63
2-2 - Les critères de sélection des projets d'investissements fondés sur l'actualisation des flux.....	65
2-2-1 - Le délai de récupération actualisé.....	66
2-2-2 - La Valeur Actuelle Nette (VAN)	68
2-2-4-Le Taux de Rendement Interne (TRI).....	77
2-2-3-Le Taux de Rendement Interne (TRI).....	77
2-3-Comparaison des critères de la VAN et du TRI.....	83
Section 3: Prise en compte des limites des différentes méthodes.....	90
3-1-Le taux de réinvestissement des flux nets de trésorerie.....	90
3-2-La comparaison des investissements.....	92
Conclusion :	95
<u>Chapitre 03</u> : cas pratique sur le business plan de (CNEP)	
Introduction :	96
Section 01 : présentation et organisation de la CNEP.....	97
1.1 - Historique de la CNEP banque :	97
1.2 Organisation de la CNEP Banque :	98
1.3 Missions et opérations de la CNEP Banque.....	101
1.3.1. Les missions de la CNEP Banque:.....	101
1.3.2. La collecte de l'épargne:.....	101
1.3.3. Le financement de l'habitat	101
1.3.4. La promotion immobilière :	101
1.4. Les opérations de la CNEP Banque:.....	102
1.5. Présentation du Réseau de Tizi-Ouzou.....	102
Section 02 : Etude et analyse d'un projet d'investissement, cas de la CNEP Banque.....	105

2.1. Etudes de cas:	105
2.1.1 Étude technico économique.	105
2.1.1.a- Présentation générale du projet :	105
A. Présentation du promoteur:	105
B. Consistance de l'investissement :	105
C. Environnement juridique :	106
D. L'impact de l'investissement sur l'environnement:	106
E. L'impact socio-économique:	106
F. Données chiffrées sur le projet.	106
2.2. Produit et marché :	106
2.2.2 Caractéristique de la demande :	106
2.2.1 Le produit :	106
2.2.3 Caractéristique de l'offre :	106
2.3. La politique et instruments commerciaux:	107
2.3.1. La clientèle :	107
2.3.2. La politique des prix :	107
2.3.3. La politique de communication :	107
2.4. Aspects techniques du projet :	107
2.4.1. Tableau N° 10 : La structure du projet :	107
2.4.2. Structure financière.	107
2.5. Tableau N°11 : Evaluation du projet :	108
Section 03 : Analyse Financière	116
3.1. Rentabilité Economique :	116
3.1.1 Tableau N°16: Valeur Actuelle Nette.	116
3.1.2. Taux de la rentabilité interne.	116
3.2. Tableau N°17 : Rentabilité Financière :	118
3.3. Délais de récupération.	118
Conclusion :	119
Conclusion General	120

Bibliographes

Site internet

Liste Des Tableaux

Liste Des Figures

Annexes



Bibliographes

Les ouvrages

- 1-Dehdous et K. Boutnafri, cas .CNEP, Agence T .O.Rappot de stage .UMMTO 2017.2018
- 2-Nathalie Taverdet-pipiolek, guide du choix d'investissement, paris eyrolles, Ed : 2,2006
- 3-Frank olivier Meye, évaluation de la rentabilité des projetsd'investissement, édition l'hamattan, PARIS 2007
- 4 –Jaques Chrissos et Renald Gillet décision d'investissement, collection gestion appliquée, paris Dalloz, 2^{eme} édition, 2008
- 5–BOUAZIZ SI Med, cours de finance de l'entreprise, université ibn zohr, édition ECONOMICA paris 1994
- 6-F.X.SIMON ET TRABELSE « préparer et défendre une projet » editiondunod, paris 2017
- 7– FLORENCE PIERRE et WALTHERE MALISSEN, Valorisation de l'entreprise et théorie financière, avec la collaboration d'EUSTACHE BESANÇON
- 8– Denis Babusiaux, décision d'investissement et calcule économique dans l'entreprise, édition TECHNIP paris, 2002
- 9-F.X.SIMON ET TRABELSE « préparer et défendre une projet » editiondunod, paris 2005
- 10- ques.Chrissos et renald Gillet décision d'investissement, collection, gestion appliquée. Paris Dalloz ,2^{eme} édition .2008
- 11 – A BOUGHABA, analyse et évaluation de projet, édition Alger, Berti éd : 1988
- 12 – CYRILLE Mandou procédure de choix d'investissements : principe et application, Paris de Boeck, 2009
- 13- Nathalie MOURGUES, le choix des investissements dans l'entreprise, édition ECONOMICA paris 1994
- 14 – J. Margerin et G. Ausset, Investissement et financement, Edition Sédifor, 1990
- 15 – Hans M .Gregersen, Arnoldo, H évaluation économique des impacts des projets forestiers.
- 16- KOEHL.J, « le choix d'investissement » édition Dumod,France, 2003
- 17-AIS, BEOUCHANE.R « évaluation financière d'un projet d'investissement » mémoire fin cycle. Université Abderrahmane mira de Bejaia, 2016

18-FERHAOUI S, FERNANE Y, la décision d'investir ; choix et évaluation d'un projet d'investissement ; 2011 -2012

19 –IAN M .DLITTLE JAMES A. MIRRLEES, Manuel d'analyse des projets industriel

20 – VAN GREUNING Hennie, PRAJOVIC BRATANOVIC SONJA: « analyse et gestion du risque bancaire » édition ESKA, paris ,2004

21- ETUDE DE FAISABILITENECHNIQUE ET FIANACIERE D'UN PROJET D'ELEVAGE DES VOLAILLES, Mémoire présenté en vue de l'obtention du grade en master en gestion, département de gestion, Kigali , 2009

22-RONCALL Thierry, « La gestion des risques financiers », ECONOMICA, 2émé Edition, 2009



Site internet

12 – <http://overdoc.files.wordpress.com/2009/07/decision-dinvestissement-et-de-financement-les-decisions-dinvestissement-cours.pdf>

13 – http://www.numilog.com/package/extrait_pdf/e224864.pdf

14 http://www.labohtap.ulg.ac.be/cmsms/uploads/file/protected/Economical_evaluation_of_investment_rentabilite_investissement_ibge.pdf

15 – www.stracte.be/files/articles/AGIR94-AC.pdf

16- www.memoireonline.com/.../m_lanalyse-financiere-dune-entreprise-via-

17- http://www.aviforum.ch/downloads/PT_26_08.pdf

18 – Notion de coût d'opportunité étudiée précédemment.



Liste Des Tableaux

- Tableau n° 01 :représente la typologie et risque d'investissement ;.....
- Tableau n° 02 : typologie des investissements et risques associées ;.....
- Tableau n° 03 : exemple, le coefficient de minoration ;.....
- Tableau n° 04 : Analyse de la sensibilité ;.....
- Tableau n° 05 : Calcule de délai de récupération ;.....
- Tableau n° 06 : Déterminons à présenter la VAN de cet investissement ;.....
- Tableau n° 07:Calcule de VR ;.....
- Tableau n° 08 : Calcule TRI ;.....
- Tableau n° 09 : Calcule de la VAN ;.....
- Tableau n° 10:LA Structure de projet ;.....
- Tableau n° 11: Evaluation de projet ;.....
- Tableau n° 12:Chiffre d'affaire ;.....
- Tableau n° 13 : Achat consommés ;.....
- Tableau n° 14 : Bilan actif prévisionnel ;.....
- Tableau n° 15 : Bilan passif prévisionnel ;.....
- Tableau n° 16 : Valeur actuelle nette ;.....
- Tableau n° 17 : Rentabilité financières ;.....

Liste Des Figures

- Figure n°01 : schéma de la capitalisation et de l'actualisation ;.....
- Figure n°02 :Classification de l'investissement selon leur degré de risque ;.....
- Figure n°03 : Schéma sur l'analyse de probabilité ;.....
- Figure n°04 :Schéma des flux nets de liquidité ;.....
- Figure n°05 : Représentation graphique de l'évaluation de la valeur actuelle nette et détermination de TIR ;.....
- Figure n°06 :Représentation graphique de la VAN et du TRI ;.....
- Figure n°07 : Schéma de la présentation graphique de l'évolution de chiffre d'affaire ;.....



ANNEXES

Tables financières

Valeur actuelle de 1 franc reçu ou versé en fin de période ou valeur de $(1+i)^{-n}$

années	2 %	4 %	6 %	8 %	10 %	12 %	14 %	16 %	18 %	20 %	22 %
1	0,980	0,962	0,943	0,926	0,909	0,893	0,877	0,862	0,847	0,833	0,820
2	0,961	0,925	0,890	0,857	0,826	0,797	0,769	0,743	0,718	0,694	0,672
3	0,942	0,889	0,840	0,794	0,751	0,712	0,675	0,641	0,609	0,579	0,551
4	0,924	0,855	0,792	0,735	0,683	0,636	0,592	0,552	0,516	0,482	0,451
5	0,906	0,822	0,747	0,681	0,621	0,567	0,519	0,476	0,437	0,402	0,370
6	0,888	0,790	0,705	0,630	0,564	0,507	0,456	0,410	0,370	0,335	0,303
7	0,871	0,760	0,665	0,583	0,513	0,452	0,400	0,354	0,314	0,279	0,249
8	0,853	0,731	0,627	0,540	0,467	0,404	0,351	0,305	0,266	0,233	0,204
9	0,837	0,703	0,592	0,500	0,424	0,361	0,308	0,263	0,225	0,194	0,167
10	0,820	0,676	0,558	0,463	0,386	0,322	0,270	0,227	0,191	0,162	0,137

Valeur actuelle d'une suite d'annuités constantes reçues ou versées en fin de période ou valeur de

$$\frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

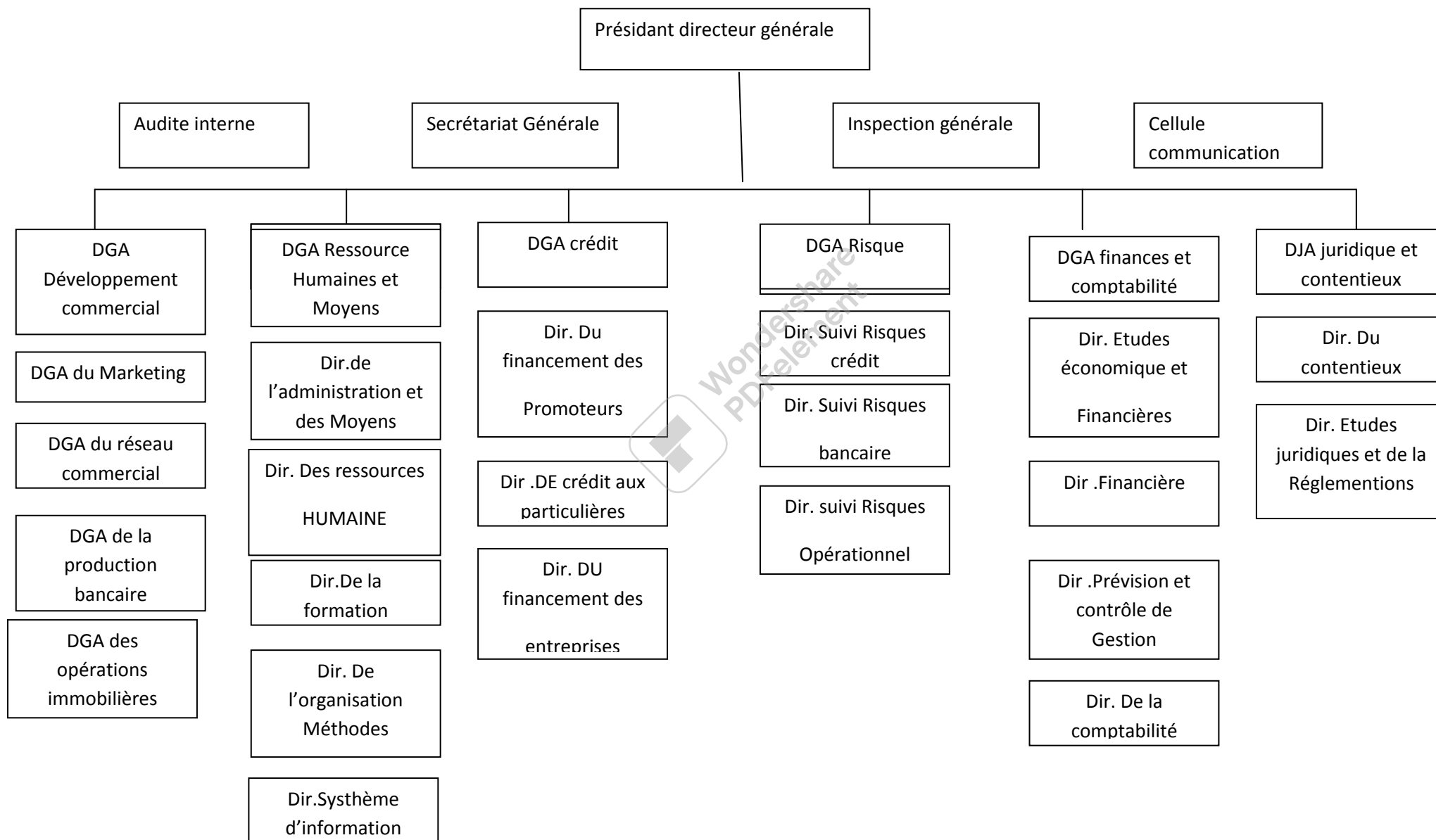
années	2 %	4 %	6 %	8 %	10 %	12 %	14 %	16 %	18 %	20 %	22 %
1	0,980	0,962	0,943	0,926	0,909	0,893	0,877	0,862	0,847	0,833	0,820
2	1,942	1,886	1,833	1,783	1,736	1,690	1,647	1,605	1,566	1,528	1,482
3	2,884	2,775	2,673	2,577	2,487	2,402	2,322	2,246	2,174	2,106	2,042
4	3,806	3,630	3,465	3,312	3,170	3,037	2,914	2,798	2,690	2,589	2,494
5	4,713	4,452	4,212	3,993	3,791	3,605	3,433	3,274	3,127	2,991	2,864
6	5,601	5,242	4,917	4,623	4,355	4,111	3,889	3,685	3,498	3,326	3,167
7	6,472	6,002	5,582	5,206	4,868	4,564	4,288	4,039	3,812	3,605	3,416
8	7,325	6,733	6,210	5,747	5,335	4,968	4,639	4,344	4,078	3,837	3,619
9	8,162	7,435	6,802	6,247	5,759	5,328	4,946	4,607	4,303	4,031	3,786
10	8,983	8,111	7,360	6,710	6,145	5,650	5,216	4,833	4,494	4,192	3,923

Fiches pratiques

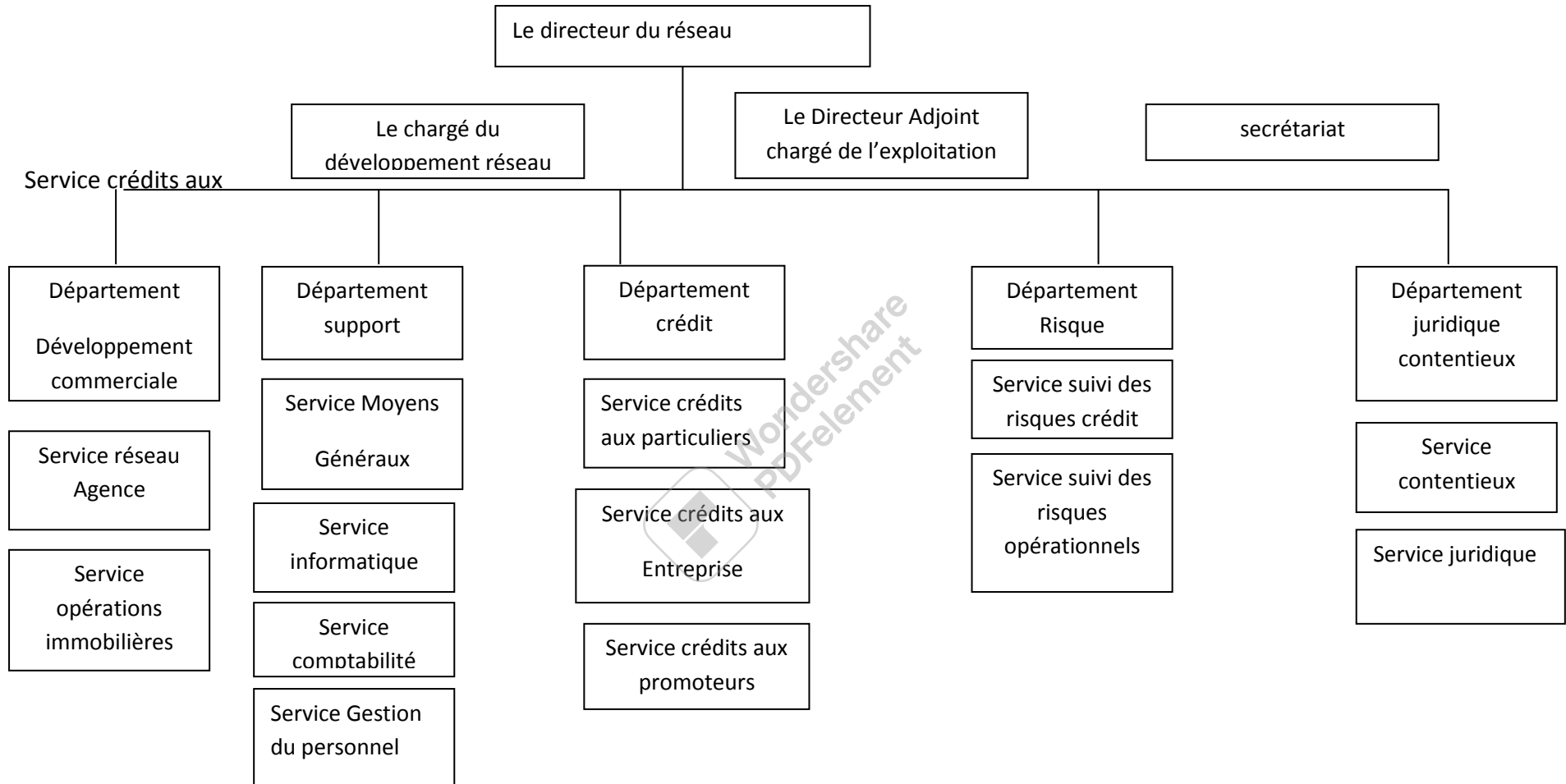
Valeur des annuités constantes amortissant en n périodes un capital de un franc ou valeur de

$$\frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}}$$

années	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%	18%	20%	22%
1	1,020	1,040	1,060	1,080	1,100	1,120	1,140	1,160	1,180	1,200	1,220
2	0,513	0,530	0,545	0,561	0,576	0,592	0,607	0,623	0,639	0,655	0,670
3	0,347	0,360	0,374	0,388	0,402	0,416	0,431	0,445	0,460	0,475	0,490
4	0,263	0,275	0,289	0,302	0,315	0,329	0,343	0,357	0,372	0,386	0,401
5	0,212	0,225	0,237	0,250	0,264	0,277	0,291	0,305	0,320	0,334	0,349
6	0,179	0,191	0,203	0,216	0,230	0,243	0,257	0,271	0,286	0,301	0,316
7	0,153	0,167	0,179	0,192	0,205	0,219	0,233	0,248	0,262	0,277	0,293
8	0,137	0,149	0,161	0,174	0,187	0,201	0,216	0,230	0,245	0,261	0,276
9	0,123	0,134	0,147	0,160	0,174	0,188	0,202	0,217	0,232	0,248	0,264
10	0,111	0,121	0,136	0,149	0,163	0,177	0,192	0,207	0,223	0,239	0,255

L'organigramme Générale de la CNEP Banque (source DR 1147/2008 du 27/05/208)

L'organigramme Générale d'une Direction du Réseau



BILAN ACTIF

ACTIF	NOTE	<u>2015</u>			2014
		Montants Bruts	Amortissements Provisions et pertes de valeurs	NET	NET
Actifs non courants					
Ecart d'acquisition- goodwill positif ou négatif					
Immobilisations incorporelles		143000,00	35750,00	107250,00	
Immobilisations corporelles					
terrains					
bâtiment					
Autres immobilisations corporelles		96324636,61	47168556,69	49156080,12	
Immobilisations en concession					
Immobilisations en cours					
Immobilisations financières					
Titres mis en équivalence					
Autres participations et créances rattachées					
Autres titres immobilisés					
Prêts et autres actifs financiers non courants					
Impôts différés					

TOTAL ACTIF NON COURANT		98467638,81	47204308,69	49263330,12	
<u>Actif courant</u>					
Stocks et encours		83766313,81		83766313,12	
Créances et emplois assimilés					
Clients		134387552,4		134387552,4	
Autres débiteurs		3863513,89		3863513,89	
Impôts et assimilés					
Autres créances et emplois assimilés					
Disponibilités et assimilés					
Placements et autres actifs financiers courant					
Trésorerie		13435197,93		13435197,93	
TOTAL ACTIF COURANT		235452578,8		235452578,5	
TOTAL GENERAL ACTIF		331920214,8	47204308,69	284715908,1	

BILAN PASSIF

	NOTE	2015	2014
CAPITAUX PROPRES			
Capital émis		124000000.00	
Capital non appelé			
Primes et réserves- Réserves consolidées(1)		643406.00	
Ecart de réévaluation(1)			
Ecart d'équivalence			
Résultat net – Résultat net part du groupe (1)		64391816.23	
Autres capitaux propres –Report a nouveau		76855.03	
Part de la société consolidant (1)			
Part des minoritaires(1)			
TOTAL I		189112077.26	
PASSIFS NON-COURANTS			
Emprunts et dettes financières		11747016.39	
Impôts (diffères et provisionnés)			
Autres dettes non courantes			
Provisions et produits constatés d'avance			
TOTAL II		11747016.39	
<u>PASSIFS COURANTS</u>			
Fournisseurs et comptes rattachés		30350099.59	
Impôts		17332825.84	
Autres dettes		35936363.49	
Trésorerie passif		237525.60	
TOTAL III		83856814.52	
TOTAL GENERAL PASSIF (I+II+III)		284715908.17	

conclusion générale

L'investissement est une étape importante dans la vie de l'entreprise; il s'agit d'une dépense qui va venir affecter et modifier de manière significative son cycle d'exploitation et qui sera alors déterminante pour sa pérennité.

L'investissement fait partie intégrante de la vie de l'entreprise : qu'elle le souhaite ou non l'entreprise est condamnée à investir. Ainsi, que se soit pour financer son activité, son cycle d'exploitation, son développement ou encore même sa création, l'entreprise se doit d'affecter une part de ses ressources dans l'investissement.

Comme nous l'avions cité préalablement dans notre étude « ne pas investir, c'est la mort lente, mal investir, c'est la mort rapide »; cet adage faisant référence à l'investissement illustre bien cette notion d'indispensabilité de l'investissement.

Ainsi, dans un contexte de bouleversement et de mutations économiques en tous genres, la réalité de notre monde économique rend essentiel l'investissement, et qu'elle le souhaite ou non l'entreprise est contrainte d'investir si elle souhaite se démarquer en restant compétitive et assurer sa survie.

Cependant, bien que l'investissement soit essentiel, la décision qui en incombe est probablement la décision la plus importante et la plus difficile à laquelle l'entreprise doit faire face. Cette décision résulte d'un choix stratégique engageant durablement l'avenir de l'entreprise et qui de ce fait doit s'insérer dans une certaine logique de sa stratégie globale. Ainsi, afin d'insérer cette décision au sein même de sa stratégie et de pouvoir l'exploiter du mieux qu'elle peut, l'entreprise se doit de baser sa décision et son projet d'investissement sur des éléments et paramètres judicieusement élaborés, faisant l'objet d'un processus de décision précis et minutieux.

Face à cette complexité qui réside dans la décision d'investissement, plus que jamais, la maîtrise des outils d'aides à la décision est devenue une priorité. Ainsi, l'entreprise possède de nombreuses méthodes pour juger du caractère de rentabilité d'un investissement; et la méthode de la valeur actuelle nette ou du taux de rendement interne en sont toutes deux des exemples significatifs.

Néanmoins, bien qu'importantes et significatives, ces méthodes reposent en partie sur des prévisions élaborées dans une optique de jugement de la rentabilité du projet; et des prévisions ne peuvent être exempt de risques, du fait de leur caractère incertain.

Ainsi, face à contexte incertain où les fluctuations économiques sont importantes, l'entreprise se doit d'intégrer une certaine part de risque dans ses prévisions; c'est-à-dire une part de risque relative à l'incertitude du monde dans lequel nous évoluons. Le risque étant fondé sur l'incertitude portée par les prévisions du projet d'investissement, celui-ci n'est donc pas éradicable mais, à défaut de pouvoir être supprimé il peut être maîtrisé ». Cette maîtrise du risque passera ainsi par son évaluation et sa prise en compte dans les méthodes d'évaluation de rentabilité des projets d'investissements, et certaines méthodes empiriques fréquemment employée dans le monde actuel permettent ainsi une parfaite appréhension de ce risque.

La place du risque dans la décision d'investissement de l'entreprise est donc importante, et bien que ce risque ne puisse être totalement évincé, l'entreprise, par le biais de diverses analyses et méthodes d'évaluations, peut néanmoins réussir à le contenir de façon à l'appréhender et le réduire significativement.

Par ailleurs, si le risque tient une place importante dans l'élaboration de projets d'investissement, nous pouvons alors nous questionner sur la place qu'il peut tenir dans le choix de financement des projets d'investissements.

Ainsi, il aurait pu être opportun de prendre en compte dans notre étude l'incidence des modes de financements possibles pour financer les projets d'investissements, afin de déterminer si la place du risque dans ce choix de financement est plus importante que celle liée à un projet d'investissement indépendamment du mode de financement choisit